

**PROYECTO: Estudio de factibilidad para el abastecimiento
internacional de vidrio plano en la empresa VIDRIO PLAC**

FÉLIX ALBERTO BUSTOS

EDWIN LIBARDO AVENDAÑO

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA CON ÉNFASIS EN LOGÍSTICA Y

COMERCIO INTERNACIONAL

BOGOTÁ

2017

Contenido

| | |
|--|----|
| Justificación | 7 |
| Objetivo General | 8 |
| Objetivos Específicos | 8 |
| Antecedentes | 9 |
| Misión | 9 |
| Visión..... | 9 |
| Historia..... | 9 |
| Problemática..... | 10 |
| Marco Teórico | 15 |
| Matriz FODA | 16 |
| Cinco Fuerzas de Porter..... | 17 |
| Amenaza de Entrada | 18 |
| El Poder de los Proveedores | 20 |
| El Poder de los Compradores | 21 |
| La Amenaza de Substitutos | 22 |
| La Rivalidad entre Competidores | 22 |
| Ventaja Competitiva | 23 |
| Liderazgo global basado en costos | 23 |
| Diferenciación..... | 24 |
| Enfoque o Concentración | 25 |
| Modelos de Negociación CANVAS | 25 |
| Segmento de Mercado..... | 26 |
| Propuesta de Valor..... | 26 |
| Canales | 26 |
| Relaciones con los clientes..... | 27 |
| Fuentes de ingresos | 27 |
| Recursos Clave | 27 |
| Actividades Clave | 28 |
| Asociaciones Clave..... | 28 |
| Estructura de Costes..... | 28 |
| Teoría Clásica del Comercio Internacional..... | 29 |
| El proceso Estratégico | 30 |

| | |
|---|----|
| Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) | 30 |
| Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) | 32 |
| Análisis PESTEL..... | 34 |
| Análisis PESTEL aplicado..... | 37 |
| Desarrollo | 39 |
| Cinco Fuerzas de Porter..... | 39 |
| Amenaza de Entrada | 39 |
| El Poder de los Proveedores | 41 |
| El Poder de los Compradores | 41 |
| La Rivalidad entre Competidores Existentes | 42 |
| Análisis PESTEL aplicado..... | 42 |
| Sector del Vidrio en Colombia | 42 |
| Competidores..... | 46 |
| Aplicación Proceso Estratégico de Análisis de Contexto..... | 52 |
| Modelo de Negocios CANVAS | 54 |
| Segmento de Mercado..... | 54 |
| Propuesta de Valor..... | 55 |
| Canales | 56 |
| Relaciones con los clientes..... | 57 |
| Fuentes de ingresos | 57 |
| Recursos Clave | 57 |
| Actividades Clave | 58 |
| Asociaciones Clave..... | 65 |
| Estructura de Costes..... | 65 |
| Conclusiones | 68 |
| Referencias..... | 71 |

Lista de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Líneas de Producto VIDRIO PLAC | 10 |
| Tabla 2 Matriz FODA para la Formulación de Estrategias..... | 14 |
| Tabla 3 Matriz FODA para la Formulación de Estrategias..... | 17 |
| Tabla 4 Formato de la Matriz EFE..... | 32 |
| Tabla 5 Formato de la matriz EFI..... | 34 |
| Tabla 6 Cadena Productiva del Vidrio | 44 |
| Tabla 7 Importaciones de la Cadena Productiva del Vidrio USD CIF | 45 |
| Tabla 8 Precio de Venta Vidrios de la Sabana | 48 |
| Tabla 9 Precio de Venta Vidriería Universal..... | 49 |
| Tabla 10 Precio de Venta Universal de Vidrios | 50 |
| Tabla 11 Precio de Venta Vidrios Club Uno..... | 51 |
| Tabla 12 Precio de Cristales y Vidrios Templados..... | 52 |
| Tabla 13 Matriz De Evaluación De Factores Internos (MEFI) | 52 |
| Tabla 14 Matriz De Evaluación De Factores Externos (MEFE) | 53 |
| Tabla 15 Lead Time | 64 |
| Tabla 16 Referencia de Producto..... | 65 |
| Tabla 17 Cubicado del Producto..... | 65 |
| Tabla 18 Tiempo Hasta DDP Bodega Bosa | 65 |
| Tabla 19 Tabla Fletes DDP | 66 |

Tabla de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 Las Cinco Fuerzas que dan Forma a la Competencia del Sector..... | 18 |
| Figura 2 Los Nueve Módulos del Modelo CANVAS..... | 25 |
| Figura 3 Producción del Sector del Vidrio..... | 43 |
| Figura 4 UPZ Bosa Occidental..... | 55 |

Tabla de apéndices

Apéndice A. Factura Proforma No. H48701171031 Proveedor Hexad Industries Corp Ltd

Apéndice B. Oferta económica Agencia de Aduanas FMA

Apéndice C. Cotización Panalpina Importación FCL Qingdao

Justificación

Las ventas de la ferretería VIDRIO PLAC en la categoría de vidrio han disminuido considerablemente en los últimos dos años, producto del aumento en el número de establecimientos dedicados a la comercialización de este producto.

Las barreras de entrada al mercado de comercialización de vidrio en la localidad de Bosa no han sido difíciles de romper pues los nuevos competidores se benefician por los actuales marcos legales, que se caracterizan por su débil regulación, y por la estructura del mercado mayorista que obedece a “Oligopolio” con pocos vendedores de vidrio plano en Colombia y sin ninguna restricción para realizar ventas a los nuevos comercios en la localidad. Adicionalmente, se trata de un producto cuya percepción de valor se centra en el precio más bajo, por lo que este atributo define la compra por encima de la conveniencia e incluso la tradición de algunos establecimientos, dificultando la fidelización del cliente.

En Colombia la oferta de vidrio plano se centra en producto incoloro o color bronce, las referencias de colores diferentes no son producidas localmente por lo que se debe acceder a mercados extranjeros para su abastecimiento; lo anterior, debido al alto costo de producción de vidrio plano y las limitantes de dicho proceso. En la actualidad, este proceso se lleva a cabo por una sola empresa en el país, VIDRIO ANDINO, quien realiza sus ventas a través de distribuidores mayoristas.

Bajo este marco y con el objetivo de garantizar la sostenibilidad de la empresa VIDRIO PLAC, en el presente proyecto se desarrolla un estudio de factibilidad para implementar la importación y comercialización directa de vidrio de colores.

Objetivo General

Realizar el estudio de factibilidad para el abastecimiento internacional de vidrio plano verde, y azul en la empresa VIDRIO PLAC.

Objetivos Específicos

- Realizar diagnóstico de variables internas y externas de la empresa VIDRIO PLAC.
- Elaborar propuesta de adquisición de los activos que se precisan.
- Presentar la cadena de abastecimiento de vidrio plano verde y azul de producción extranjera a la empresa VIDRIO PLAC.
- Desarrollar un marco teórico que justifique la hipótesis de abastecimiento internacional.

Antecedentes

La empresa VIDRIO PLAC es una organización de carácter familiar dedicada a la comercialización de productos y servicios para la construcción y remodelación de viviendas, localizada en la localidad de Bosa con más de 28 años de experiencia en el sector.

Misión

Ofrecer soluciones para la construcción y remodelación de los hogares colombianos, con una amplia gama de productos, precios bajos y servicios que generen valor nuestros clientes.

Visión

A 2020 ser la Cadena de Ferreterías más reconocida de la UPZ de Bosa Occidental, diferenciada por la variedad de soluciones en construcción y remodelación de los hogares del sector.

Historia

Desde 1988 la empresa VIDRIO PLAC ha tenido presencia en Bogotá en la localidad de Bosa, específicamente en la UPZ de Bosa Occidental, en los barrios La Estanzuela y Chico Sur.

Durante los primeros años de funcionamiento los servicios prestados se centraron en el corte, venta e instalación de vidrio plano y espejos para los hogares; dadas las limitantes presentadas por el local comercial localizado en la vivienda del propietario del establecimiento, Libardo Avendaño. Al cabo de 10 años y dadas las oportunidades que se evidenciaban en el entorno se hizo necesaria la adquisición de un espacio más amplio por lo que el establecimiento se mudó a una bodega ubicada en la Carrera 87c #66ª03 Sur Barrio

Chico Sur, donde además de vidrio plano y servicios relacionados a este, se ofrecían servicios de ferretería y cerrajería.

En el año 2005 VIDRIO PLAC se mudó a su actual sede ubicada en la Carrera 87c #66b09 Sur a unos pocos metros de su anterior lugar. La bodega cuenta con 216 m² y tres plantas. La primera para almacenamiento de vidrio plano y atención al público, la segunda planta para almacenamiento de tubería PVC y taller de elaboración de estructuras en aluminio arquitectónico y la tercera que sirve de bodega para productos con menor rotación y fácil almacenamiento.

La última adquisición de inmuebles se realizó en el año 2016 cuando se compró una bodega de 72 m² que se encuentra en la misma calle a pocas casas de la ubicación actual y cuyo uso principal es el almacenamiento, corte y alistamiento de vidrio plano y espejo.

Problemática

A partir del aumento en la capacidad de la bodega y el fortalecimiento financiero de la empresa, se ha logrado mayor especialización en los servicios y productos ofrecidos, permitiendo identificar las siguientes líneas de producto, caracterizadas por su profundidad, que brinda gran cantidad de productos para satisfacer las preferencias de los consumidores:

Tabla 1 Líneas de Producto VIDRIO PLAC

| Línea de Producto | Profundidad de la línea |
|--------------------------|--|
| Vidrio Plano | <ul style="list-style-type: none"> • Vidrio Liso: 3mm, 4mm, 5mm, 6mm • Vidrio Martillado: Boreal, flor, catedral, pirámide • Vidrio Bronce: 4mm, 5mm, 6mm |
| Espejo | <ul style="list-style-type: none"> • Calibre: 3mm y 4mm |
| Tubería | <ul style="list-style-type: none"> • Tubería Pesada PVC y accesorios para agua • Tubería Liviana PVC y accesorios para agua • Tubería PVC y accesorios para ventilación • Tubería PVC y accesorios para instalaciones eléctricas • Tubo de ¾ '' en aluminio |

| | |
|-------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Tubo de ½'' en aluminio • Tubo de 1'' en aluminio |
| Grifería | <ul style="list-style-type: none"> • Pegantes, solventes y accesorios para instalaciones de puntos de hidráulicos en cocinas, baños |
| Ferretería | <ul style="list-style-type: none"> • Ferrería en general: alicates, destornilladores, martillos. |
| Cerrajería | <ul style="list-style-type: none"> • Venta e instalación de cerraduras para viviendas • Cambio de guardas a domicilio • Mantenimiento y reparación de cerraduras para viviendas |
| Pintura | <ul style="list-style-type: none"> • Caneca de pintura de agua y aceite de diferentes referencias • Anticorrosivo • Lacas y pinturas en aerosol de diferentes referencias • Estuco plástico de diferentes referencias |
| Tornillería | <ul style="list-style-type: none"> • Tornillos golosos de ½'' hasta 10'' • Tornillo de grado de ½'' hasta 10'' • Tornillos con tuerca de ½'' hasta 10'' • Tornillo para drywall (Osterwalder & Pigneur, 2015) |

La nueva bodega adquirida, que se ubica cerca a las instalaciones actuales de la Ferrería VIDRIO PLAC, fue adaptada principalmente para el almacenamiento de Vidrio Plano, no obstante, el precio actual del material importado ha generado cantidades de inventario que no permiten aprovechar completamente el espacio en este lugar. Se identifica una oportunidad en la importación y comercialización directa de vidrio plano de colores que no se produce localmente, permitiendo reducir costos producción y generar eficiencias en las nuevas instalaciones.

Diagnóstico Organizacional

Para tener una visión clara de la realidad empresarial de VIDRIO PLAC, se retoma la metodología de análisis de variables internas y externas, que permitirán aprovechar las oportunidades del ambiente externo de la empresa a partir de las fortalezas organizacionales (Koont, Weihrich, & Cannice, 2012)

Análisis Interno

A continuación, se destacan las fortalezas y debilidades que se evidenciaron en la empresa VIDRIO PLAC:

Fortalezas

- Posicionamiento de marca como una organización que brinda soluciones de construcción y remodelación por más de 25 años en el sector.
- Líneas de productos que ofrecen profundidad suficiente para satisfacer las necesidades de los clientes
- Fortaleza financiera que permite inversiones en nuevos proyectos
- Adquisición de espacios amplios para desarrollo de nuevos proyectos

Debilidades

- El sistema de administración de inventarios se hace manualmente, lo que genera planeación del mismo de forma errónea causando escasez o exceso de productos
- Las transacciones realizadas diariamente se registran de forma manual, lo que ocasiona sesgo en la información contable y financiera que se genera.
- El abastecimiento de vidrio plano de colores se realiza por medio de intermediarios que importan este producto, dado que no hay producción local. Durante algunas temporadas hay falta de producto debido a que los precios los pueden manejar los intermediarios.

Análisis Externo

A continuación, se destacan las fortalezas y debilidades que se evidenciaron en la empresa VIDRIO PLAC:

Oportunidades

- El territorio de la UPZ de Bosa Occidental se compone de 448,19 hectáreas de las cuales, 48,41 hectáreas están disponibles para urbanizar (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2006)
- El nivel de viviendas en la UPZ corresponde a 27,042 en las cuales habitan 66,572 hogares. Lo anterior indica que en una vivienda residen en promedio 2.5 hogares (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2006)
- El 69.6% del total del territorio de la UPZ se utiliza exclusivamente para vivienda (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2006)
- Las vías de acceso a la UPZ no se han desarrollado completamente, lo que no permite la consolidación de corredores viales que la conecten con las centralidades. La centralidad más cercana se ubica en Bosa Centro (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2006)
- El espacio destinado para vivienda puede ser dividido, generando un lugar adicional para alquilar a otra familia. Así, la vivienda genera recursos para sus propietarios. La UPZ 84 (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2006)

Amenazas

- La legislación Comercial que debe cumplir un establecimiento de Comercio dedicado a la comercialización de materiales para la construcción y remodelación de las viviendas es laxa, lo que permite el ingreso de competidores en este sector
- Los proveedores de vidrio plano verde y azul que no se produce localmente manejan la oferta de producto, lo que concentra el poder en estos actores y les permite manipular los precios y la capacidad de abastecimiento

Tabla 2 Matriz FODA para la Formulación de Estrategias

Adaptado de Administración UNA PERSPECTIVA GLOBAL Y EMPRESARIAL. Koont, Weihrich & Cannice (2012). México

| | | |
|---|--|---|
| Factores Internos | Fortalezas (F) -Posicionamiento de marca en la UPZ -Amplia variedad de líneas de producto -Fortaleza financiera | Debilidades (D) -No se tienen sistemas de inventario y contabilidad adecuado -El abastecimiento de vidrio plano verde, azul y gris se realiza por medio de intermediarios que o importan |
| Factores Externos | FO: Maximizar-Maximizar Implementar una estrategia de nicho o enfoque, llevando a cabo el desarrollo de la cadena de abastecimiento internacional de vidrio plano verde, azul y gris en la empresa VIDRIO PLAC, que permitirá tener mayor control de la capacidad de respuesta a los requerimientos del mercado, generar ahorros entorno a este material y disminuir los costos de producción, para presentar una oferta de valor que aumente las utilidades a la organización | DO: Minimizar-Maximizar Implementar un Sistema de Inventario y contabilidad automático, que evite las transacciones manuales y permita consolidar la información e una manera eficiente |
| Amenazas (A) -Escasas Barreras de entrada al mercado -No hay producción local de vidrio de color | FA: Maximizar-Minimizar Ver estrategia FO | DA: Minimizar-Minimizar Ver estrategia FO |

Marco Teórico

Para argumentar la estructura de los mercados, este estudio se basa en las teorías de la escuela económica clásica a través de los postulados de su principal exponente, Adam Smith, quien indicaba que la riqueza de las naciones se determina por la eficiencia en que se aprovechan sus factores productivos (Tierra, mano de obra y capital) así como por la autosuficiencia de las mismas donde, a partir de intereses personales, se alcanza el bienestar general; Smith concluye entonces que existe un orden económico natural, que él llama “Mano Invisible”, donde el mercado se autorregula sin que sea necesaria la intervención del Estado quien, en su parte, debe procurar por la seguridad nacional, la administración de la justicia y el suministro de bienes públicos.

Adam Smith también señala que las naciones deben desarrollar ventajas absolutas donde puedan producir una unidad de un bien utilizando una menor cantidad de recursos que otro país que desee producir el mismo bien. Por lo tanto, las naciones deberían especializarse en la producción de aquellos bienes donde tienen una ventaja absoluta y generar intercambios de los bienes en los que es menos eficiente, facilitando el comercio entre países.

De igual forma, se consideran las teorías del economista Michael Porter quien desarrolla el concepto de ventaja competitiva donde el empresario debe conocer su industria y sus negocios, así como el de sus competidores, para diseñar estrategias competitivas que les permitan liderar los costos en el mercado u ofrecer bienes diferenciadores a partir de la agregación de valor. Porter postuló entonces “Las cinco fuerzas” para conocer cómo está posicionada una organización frente a las demás en un periodo de tiempo dado y si es rentable o no; se deben considerar entonces las amenazas de nuevos competidores y de productos sustitutos, el poder negociador de los proveedores y de los compradores, y las rivalidades entre los competidores.

A su vez, Porter postuló “barreras de entrada” para facilitar las ventajas competitivas

donde se encuentran la economías de escala, la diferenciación del producto, las inversiones de capital, desventajas en costos, accesos a canales de distribución y las políticas gubernamentales.

Por último, se desarrolla el Modelo de Negocio Canvas como herramienta para que una organización pueda crear, entregar y capturar valor; considerando en el sector externo la segmentación de clientes, propuestas de valor, canales de distribución, la relación con los clientes y las fuentes de ingresos. En el interior de la empresa se debe analizar los recursos, actividades y alianzas claves, así como la estructura de costos.

Matriz FODA

Para realizar el diagnóstico de las variables internas y externas de la organización se toma como marco de referencia la Matriz FODA, que permitirá tener una visión clara de los esfuerzos que se harán y sobre lo que debe trabajarse para aprovechar las oportunidades del entorno

La matriz FODA ofrece un sustento conceptual que permite analizar el ambiente interno de la organización (F: Fortalezas y D: Debilidades) y a su vez el contexto externo (O: Oportunidades y A: Amenazas) para generar cuatro estrategias que combinan las dos dimensiones y cuya importancia está definida por la visión empresarial (Koont, Weihrich, & Cannice, 2012)

Como menciona Koont, Weihrich & Cannice (2012) las estrategias generadas a partir de la Matriz FODA son:

- La Estrategia DA: Minimiza debilidades y amenazas, ejemplo: liquidación de la empresa
- La Estrategia DO: Minimiza debilidades y maximiza oportunidades, ejemplo: utilización de un nuevo Software para manejo de inventarios

- La Estrategia FA: Se apalanca en fortalezas para abordar las amenazas, ejemplo:
Utilizar el posicionamiento en el mercado para lanzar un nuevo producto
- La Estrategia FO: Maximiza fortalezas para aprovechar oportunidades

Tabla 3 Matriz FODA para la Formulación de Estrategias

| Factores Internos | Fortalezas (F) | Debilidades (D) |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| Factores Externos | | |
| Oportunidades (O) | FO: Maximizar-Maximizar | DO: Minimizar-Maximizar |
| Amenazas (A) | FA: Maximizar-Minimizar | DA: Minimizar-Minimizar |

Recuperado de Administración UNA PERSPECTIVA GLOBAL Y EMPRESARIAL. Koont, Weihrich & Cannice (2012). México

Cinco Fuerzas de Porter

Uno de los tópicos más importantes en el desarrollo de la estrategia se relaciona con el conocimiento y análisis de los competidores, no obstante, este concepto abarca dimensiones que van más allá de algunos actores que se encuentran en el mismo sector económico.

La competencia del mercado aborda aspectos que van más allá de los competidores directos, tiene en cuenta también a los clientes, proveedores, posibles competidores y productos sustitutos, que al final se convierten en una rivalidad extendida que define la estructura del sector económico y marca las interacciones competitivas. (Porter M. E., 2008)

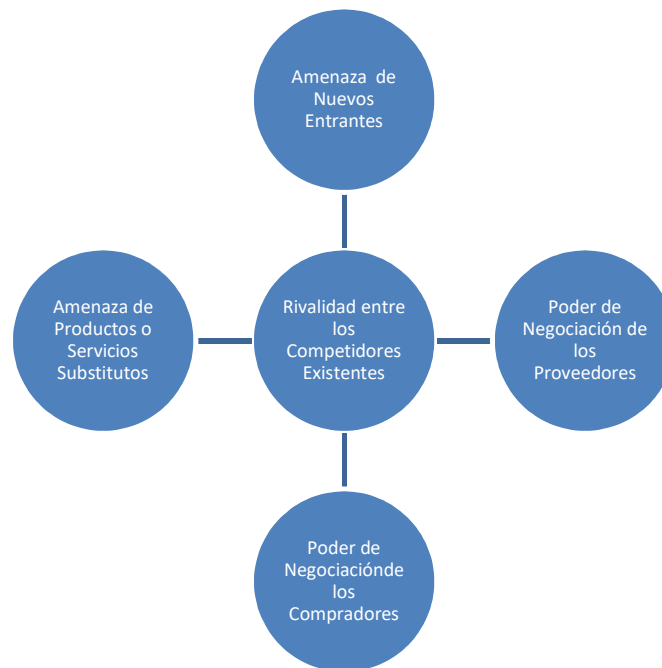


Figura 1 Las Cinco Fuerzas que dan Forma a la Competencia del Sector

Recuperado de Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Porter M. (2008)

Amenaza de Entrada

Cuando un nuevo competidor llega a un sector, el nivel de los precios, costos e inversión se ven presionados, dado que el nuevo ingreso llega ávido de obtener participación en el mercado. Esta situación ocasiona que la rentabilidad del sector baje debido a que las organizaciones que se establecieron inicialmente tienen que mantener los precios bajos y aumentar radicalmente las inversiones, para desalentar a los nuevos competidores. La entrada de nuevos competidores en un sector económico específico se determina por las barreras de entrada que se estructuran en el sector y la reacción de los actores existentes, si las barreras de entrada del sector son bajas y los nuevos competidores no esperan mayor respuesta de los actores actuales, la amenaza de nuevos ingresos es alta. (Porter M. E., 2008)

De acuerdo con Porter (2008) las 7 principales barreras de entrada a un sector económico son:

1. Economía de Escala por el lado de la Oferta: Este escenario se ve cuando, dados los altos volúmenes que se producen, se pueden obtener costos más bajos por unidad. Así un nuevo competidor tendrá que entrar manejando mayores volúmenes que los actores existentes o conformarse con ingresar con una desventaja en costos.
2. Beneficios de escala por el lado de la demanda: Es conocido con el efecto red y se relaciona con la disposición de un comprador a pagar por los bienes o servicios de una empresa porque hay otros compradores que compran en ese lugar. De esta forma la base de clientes disponibles se reduce y hace que el recién llegado reduzca sus precios para atraer compradores.
3. Cambios para los clientes por cambiar de proveedor: Se relaciona con los costos que debe incurrir un comprador por cambiar de proveedor, como por ejemplo en el caso que comparten una plataforma tecnológica (SAP o cualquier otra plataforma) implementarla con un nuevo proveedor.
4. Requisitos de capital: Cuando las inversiones de entrada al sector son bastante altas, el ingreso de nuevos competidores se restringe, y aún más cuando el capital se debe invertir en gastos que no se van a recuperar tales como publicidad previa
5. Ventajas de los actores establecidos independientemente del tamaño:
Localización favorable, experiencia en el sector y posicionamiento de marca son algunas de las barreras relacionadas con este escenario.
6. Acceso desigual a los canales de distribución: En ocasiones los canales de distribución mayoristas o minoristas se encuentran copados y los nuevos competidores tienen que crear nuevos canales para garantizar que su producto llegue al comprador.

7. Políticas gubernamentales restrictivas: El papel del gobierno es definitivo para regular una actividad económica o brindar subsidios para impulsar ciertos sectores económicos.

El Poder de los Proveedores

Los proveedores de una cadena de valor pueden influir fuertemente en la rentabilidad del sector, dado que puede acumular utilidad en caso de que su poder en sector sea alto o integrarse con los otros actores del sector en caso de que los compradores generen una utilidad considerable. (Porter M. E., 2008)

De acuerdo con Porter (2008) un proveedor tiene poder en la cadena de valor si cumple con una de las siguientes condiciones:

- Está más concentrado que el sector al que vende: Como acontece con el proveedor especializado de sistemas operativos Microsoft que vende a varios ensambladores de PCs.
- Los grupos de proveedores no dependen del sector para sus ingresos: En este caso, el proveedor vende a varios sectores, e invertirá en I&D y limitará la entrada de otros actores en aquellos que generen mayor utilidad.
- Los participantes del sector deben asumir costos de cambiar de proveedor: Para cadenas de valor que se encuentran desarrolladas al punto que los compradores hacen inversiones para facilitar el abastecimiento del proveedor, por ejemplo: ubicar una planta de producción cerca a las instalaciones del proveedor.
- Los proveedores ofrecen productos diferenciados: Entre mayor diferenciación de producto menor será la posibilidad de substitución por otro proveedor.

- No existe sustituto para lo que ofrece el producto del proveedor: Como el caso de los sindicatos de pilotos de las aerolíneas, dado que no es tan sencillo procurar pilotos bien entrenados.
- El proveedor impulsará la integración avanzada del sector: Este escenario se caracteriza porque los actores del sector generan grandes ganancias que interesan al proveedor para la integración.

El Poder de los Compradores

Cuando los compradores tienen poder sobre el sector, generan bajas en los precios, mejoras en calidad o servicios y, generalmente hacen que los costos de los vendedores aumenten a tal punto que la rivalidad del mercado hace que la competitividad del sector se perjudique. (Porter M. E., 2008)

Como indicó Porter (2008) un comprador tiene poder de negociación en el sector cuando cumple una de las siguientes condiciones:

- Hay pocos compradores o cada uno compra volúmenes grandes en relación con el tamaño de proveedor: Para este caso se pueden referenciar sectores con altos costos fijos como equipos de telecomunicaciones, dado que, por la dimensión de la compra y los bajos costos marginales, los vendedores deben mantener descuentos representativos.
- Productos no diferenciados: Cuando el comprador percibe que el producto es estandarizado y lo puede obtener fácilmente, hará que los proveedores tengan gran rivalidad.
- Los compradores se integran hacia atrás en la cadena: Como en el caso de las bebidas, los compradores de envases han optado por invertir en la fabricación de

sus envases porque las condiciones de los proveedores pueden ser menos favorables.

- Los compradores deben acarrear con costos al cambiar de proveedor.

La Amenaza de Substitutos

Un sustituto es un bien o servicio que cumple la misma función, pero mediante formas distintas. Aunque algunas veces no se detectan directamente siempre existen sustitutos, como por ejemplo las corbatas y herramientas eléctricas el Día del Padre, debido a que satisfacen la misma necesidad y comprar uno en muchas ocasiones significa no comprar el otro. (Porter M. E., 2008).

La Rivalidad entre Competidores

Como mencionó Porter (2008), la rivalidad entre competidores puede basarse en varios aspectos que se ven diariamente como descuentos en precios o nuevos lanzamientos. La competencia basada en precios es la más generalizada y la que más rentabilidad y competitividad puede quitar a un sector; la competencia de precios es más factible cuando se cumple una de las siguientes condiciones:

- Los productos o servicios de los competidores son idénticos y existen pocos costos relacionados con el cambio de proveedor: En este escenario se encuentran los servicios de aerolíneas.
- Los costos fijos son altos y los costos marginales bajos: Las empresas de productos básicos como papel y aluminio sufren esta problemática y más aún cuando la demanda no crece.
- La capacidad debe ser expandida para ser eficaz.

- El producto es perecible: El precio está bajo presión cuando se trata de obtener algún retorno por este tipo de productos mientras su vida útil no finaliza.

Ventaja Competitiva

La ventaja competitiva de una nación no es algo que sucede por sí sólo, es un esfuerzo fundamental que se basa en la innovación, entendida como una mejora en la producción, eficiencias en procesos, desarrollo de nuevos productos, marketing focalizado o simplemente una nueva forma de realizar alguna actividad. (Porter M. E., 2007)

Para lograr una ventaja competitiva, se debe tomar una posición ofensiva o defensiva de acuerdo a las condiciones de la organización y el contexto del mercado. Hay tres estrategias genéricas que llevadas a cabo cada una o mezcladas pueden apalancar una posición de liderazgo; las tres estrategias son: Liderazgo global en costos, Diferenciación y Enfoque o Concentración. (Porter M. E., 2015)

Liderazgo global basado en costos

Esta estrategia consiste en alinear un grupo de políticas que generen que los costos organizacionales sean menores que los de la competencia. Esto puede incluir la inversión en instalaciones de escala global, recorte en gastos de publicidad, inversión y desarrollo, reducción de costos basada en la experiencia entre otros. Esta estrategia pone a la empresa en una posición defensiva frente a los compradores poderosos porque no habrá presión entorno a la baja de precios dado que no hay proveedor con costos y precios más bajos, la protege contra los proveedores dado que el bajo costo permite poder de negociación y adicionalmente los costos bajos basados en economías de escala y ventajas de costos se convierten en una barrera de entrada para nuevos competidores y productos sustitutos. (Porter M. E., 2015)

Para llevar a cabo una estrategia basada en costos, la organización debe garantizar una participación de mercado amplia y acceso preferencial a materias primas. Para implementarla es preciso además de la inversión en economías de escala, la compra anticipada de materiales, precios agresivos para aumentar participación y provisiones financieras para afrontar posibles pérdidas dadas en el proceso de posicionamiento. Finalmente, una estrategia de esta naturaleza puede revolucionar una industria, al impulsar cambios en procesos y eficiencias que no se habían contemplado. (Porter M. E., 2015)

Diferenciación

En este esquema se apunta a posicionar un producto como único en el sector, resaltando uno o varios aspectos que lo diferencien de otros productos en el sector como, por ejemplo: Tecnología (Coleman en equipo para acampar), Marca (Mercedes en automóviles), Servicio al Cliente (Crown Cork y Seal en latas de metal). Las ventajas de esta estrategia es que permite encarar las cinco fuerzas del mercado desde una posición defensiva basada en la lealtad de los clientes, que deja de lado los costos bajos y brinda mayores utilidades. (Porter M. E., 2015)

Desde la diferenciación los proveedores ceden poder en las negociaciones porque la organización representa un cuerpo de clientes leales y así mismo los clientes ceden poder dado que la lealtad no da opción a comprar a otros proveedores. A pesar de que este enfoque genera lealtad de los clientes, varias empresas no pueden acarrear los costos altos que se requieren y la exclusividad que se precisa. De acuerdo con la estructura del mercado esta puede no ser la mejor alternativa, si se compete en un sector caracterizado por los costos bajos y la homogeneidad de los precios entre competidores. (Porter M. E., 2015)

Enfoque o Concentración

¿Qué logra la atención a mercados masivos? Se puede lograr de varias formas como acontece con la diferenciación: por mercados geográficos o por línea de producto. Lo que se debe hacer es conocer y satisfacer las necesidades de un segmento específico, lo que puede generar dejar de lado los costos y diferenciar el producto al mismo tiempo, lo importante es generar una oferta de valor que se ajuste a una determinada demanda. (Porter M. E., 2015)

Modelos de Negoción CANVAS

Para llevar a cabo el análisis de factibilidad para la empresa VIDRIO PLAC se tomó como cuerpo teórico el modelo de negocio CANVAS, que algunos autores señalan como: Un modelo de negocio que describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor. (Osterwalder & Pigneur, 2015, pág. 14)

La mejor forma de describir un modelo de negocio es a través de nueve módulos básicos, definidos a partir de la lógica empresarial para generar ingresos. Estos partes abarcan las cuatro áreas fundamentales de una empresa: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica. Este modelo de negocio será un anteproyecto que posteriormente se aplicará a la estructura organizacional, procesos y al sistema empresarial. (Osterwalder & Pigneur, 2015)

| | | | | |
|----------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|----------------------|
| Asociaciones Clave | Actividades Clave | Propuesta de Valor | Relaciones Con Clientes | Segmentos de Mercado |
| | Recursos Clave | | Canales | |
| Estructura de Costes | | | Fuentes de Ingresos | |

Figura 2 Los Nueve Módulos del Modelo CANVAS

Recuperado de (Osterwalder & Pigneur, 2015, pp. 18-19)

Segmento de Mercado

En este módulo se identifican claramente los grupos de personas a los que se va a dirigir la empresa. Son el eje sobre el que se mueve la actividad económica dado que, con la ausencia de estos, ninguna empresa puede existir. En lo posible se debe aumentar el grado de satisfacción de los clientes por medio de identificación de necesidades comunes, comportamientos o patrones similares, que permitan generar una oferta de valor sobre la que se va a enfocar la empresa y determinará recursos sobre otras alternativas en el mercado. (Osterwalder & Pigneur, 2015)

De acuerdo con Osterwalder & Pigneur (2015) los grupos de clientes pertenecen a segmentos diferentes si cumplen una de las siguientes características:

- Sus necesidades requieren y justifican una oferta diferente
- Requieren de diferentes canales de distribución
- Se necesita un tipo de relacionamiento diferente
- La rentabilidad generada es muy diferente
- Valorán y pagan por diferentes atributos de la oferta

Propuesta de Valor

Este apartado pretende describir el conjunto de bienes o servicios que generan valor para un segmento de mercado. La finalidad de una propuesta de valor es satisfacer una necesidad o solucionar un problema del cliente, es la ventaja que la compañía tiene sobre otras propuestas de valor diferentes y el detonante de una compra. (Osterwalder & Pigneur, 2015)

Canales

Este módulo determina la forma de comunicación entre el cliente y la empresa y como se van a llevar a ellos las propuestas de valor. Como indica Osterwalder & Pigneur (2015) Algunas de las funciones de los canales son:

- Informar a los clientes los beneficios y atributos de los productos que ofrece la empresa
- Ayudar a los clientes a evaluar la propuesta de valor empresarial
- Permitir que los clientes compren los bienes o servicios que ofrece la empresa
- Entregar a los clientes una propuesta de valor
- Ofrecer un servicio posventa

Relaciones con los clientes

De acuerdo con Osterwalder & Pigneur (2015) este módulo pretende describir las diferentes relaciones que se deben establecer con el cliente, de acuerdo a las necesidades de cada segmento de mercado. Generalmente las relaciones pueden ser personalizadas o automatizadas y pueden estar fundamentas en los siguientes criterios:

- Captación de clientes
- Fidelización de clientes
- Estimulación de ventas (venta sugestiva)

Fuentes de ingresos

Este módulo pretende describir el flujo de caja que la organización espera recibir de cada segmento de mercado, permitiendo calcular los beneficios una vez se han descontado los gastos. Cada fuente de ingreso podría manejar una fuente diferente de fijación de precios, tales como: lista de precios fijos, subastas, negociaciones, volúmenes o tipos de mercado. (Osterwalder & Pigneur, 2015)

Recursos Clave

Aquí se deben definir los recursos clave que necesita la empresa para generar su propuesta de valor, y que pueden ser: recursos físicos, como inmuebles y maquinaria, económicos con capital o líneas de crédito, intelectual como marcas y patentes o humanos

como el talento de la organización. Estos recursos clave no necesariamente deben ser de propiedad empresarial, pueden ser alquilados u obtenidos de un socio estratégico.

(Osterwalder & Pigneur, 2015)

Actividades Clave

En este módulo se describen las actividades necesarias para llevar a cabo la creación y propuesta de valor, además de facilitar el acceso a los mercados, la creación y mantenimiento de relaciones con los clientes y la generación de ingresos. Dichas actividades dependen del modelo de negocio. (Osterwalder & Pigneur, 2015)

Asociaciones Clave

Como menciona Osterwalder & Pigneur (2015) “En este módulo se describe la red de proveedores y socios que contribuyen al financiamiento de un modelo de negocio”(p. 8)

Las empresas se asocian por varias razones, de acuerdo a Osterwalder & Pigneur (2015) se pueden mencionar los siguientes tipos de asociaciones:

- Alianzas estratégicas entre empresas no competidoras.
- Coopetición: Asociaciones estratégicas entre empresas competidoras.
- Join Ventures: unión temporal de empresas para crear nuevos negocios.
- Relaciones cliente-proveedor: Que garantizan fiabilidad en los suministros.

Estructura de Costes

Este último módulo define el costo total de poner en marcha el modelo de negocio. Desde la creación y entrega de la propuesta de valor hasta los accesos a los mercados, mantenimiento de relaciones con los clientes y generación de fuentes de ingresos. (Osterwalder & Pigneur, 2015)

Teoría Clásica del Comercio Internacional

La teoría del comercio internacional busca entender por qué los países negocian entre sí y cuáles son los factores que determinan el desarrollo de relaciones comerciales entre estos, así como los beneficios que se pueden obtener durante el proceso de intercambio comercial.

Los mercantilistas argumentaban que, para las naciones, el comercio internacional resultaría beneficioso solo cuando estas obtuvieran un saldo positivo en su balanza comercial, es decir, cuando las exportaciones fueran mayores que sus importaciones; dando oportunidad a la implementación de políticas proteccionistas. (Lugones, 2008). Pero fue en 1776, cuando Adam Smith refutó la teoría mercantilista e intentó dar respuesta a los interrogantes del comercio internacional mediante la publicación de su obra, *La Riqueza de las Naciones*, donde introdujo el concepto de Ventajas Absolutas para demostrar que el comercio sin barreras puede resultar beneficioso para todas las naciones.

Smith formula su teoría sobre las Ventajas Absolutas, la cual se basa en la diferenciación de costos entre países en la producción de un mismo bien; sin importar si estas ventajas son naturales (el clima, la geografía, mejores recursos) o adquiridas, resultantes de las acciones implementadas por los agentes económicos para mejorar sus conocimientos, capacidades y habilidades. (Lugones, 2008). Como un país no puede tener una ventaja absoluta en todos los bienes, debe especializarse en aquellos donde sus costos de producción son más eficientes para satisfacer su demanda interna e intercambiar los excedentes por otros bienes en los que otros países son más eficientes en términos de costos de producción. Este ejercicio permite obtener mejor provecho de los recursos disponibles, así como disponer de una mayor variedad de productos de lo que pudieran tener si se produjeran localmente.

Posteriormente, David Ricardo dio una nueva visión al comercio libre de barreras al postular que el mismo se puede alcanzar al desarrollar Ventajas Comparativas, las cuales se

obtienen de la diferencia en los costos relativos de distintos bienes al interior de un país contra los mismos bienes en otros países; es decir, un país debe especializarse en la producción y exportación de aquellos bienes en los que es relativamente más eficiente e importar los demás, logrando así un beneficio mutuo al permitir una utilización más eficiente de los recursos productivos.

El proceso Estratégico

El proceso estratégico requiere de insumos que reflejen la situación actual de la organización; estos insumos son el entorno, con oportunidades y amenazas, y el entorno, con las fortalezas y debilidades de la organización.

Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

El proceso estratégico requiere de insumos que reflejen la situación actual de la organización; estos insumos son el entorno, con oportunidades y amenazas, y el entorno, con las fortalezas y debilidades de la organización.

El primer insumo es el análisis del entorno el cual se define por la influencia que el país / región ejerce sobre las organizaciones, las cuales deben realizar auditorías externas para identificar las oportunidades que les pueden beneficiar y las amenazas que deben evitar. Para esto se utiliza la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE). Esta matriz permite resumir y evaluar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales (Análisis PESTEL) para luego cuantificar los resultados en las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno. (D'Alessio Ipinza, 2008)

Los pasos para elaborar la matriz EFE son:

Listar los factores, las oportunidades y las amenazas que afectan a la organización y su industria, luego de identificarlos en el proceso de la evaluación externa. Se deben incluir en

lo posible un mínimo de 10 factores a 20 factores máximo, iniciando por las oportunidades para continuar con las amenazas, siendo lo más específico posible, utilizando porcentajes, tasas y cifras comparativas.

Asignar un peso relativo a cada factor para indicar la importancia de este en el éxito de la organización en la industria, desde 0.0, sin importancia, hasta 1.0, muy importante. Las oportunidades pueden tener pesos más altos, sin embargo, las amenazas también pueden tener pesos altos si son muy severas o amenazadoras. La suma de todos los pesos asignados siempre debe ser igual a 1.0. Estas calificaciones están orientadas a la industria.

Con el objetivo de identificar si las estrategias actuales de la empresa responden con eficacia a los factores identificados, se debe asignar una calificación de 1 a 4 a cada factor, considerando la siguiente escala:

4 = la respuesta es superior (La empresa está trabajando fuertemente)

3 = la respuesta está por encima del promedio (La empresa está trabajando más que las demás dentro del mismo sector)

2 = la respuesta es promedio (La empresa está trabajando lo justo)

1 = la respuesta es pobre (La empresa o está haciendo nada)

Multiplicar el peso de cada factor por su calificación para determinar el peso ponderado, es decir, multiplicar el paso 2 por el paso 3.

Sumar los pesos ponderados de cada factor para determinar el peso ponderado total de la organización.

Independiente del total de oportunidades y amenazas que se hayan incluido en la matriz, el mayor peso ponderado que puede obtener una organización es de 4.0, el menor posible es de 1.0 y el valor promedio es de 2.5. El peso ponderado de 4.0 indica que la organización responde eficientemente a las oportunidades y amenazas existentes en la industria, es decir, que sus estrategias permiten aprovechar con eficacia las oportunidades existentes y

minimizan el efecto potencial de las amenazas externas. Un peso ponderado de 1.0 indica que las estrategias no aprovechan las oportunidades ni evitan las amenazas externas.

Tabla 4 Formato de la Matriz EFE

| FORMATO DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES EXTERNOS (MEFE) | | | | |
|---|----------------------|----------------------|--------------|--------------------|
| FACTORES DETERMINANTES DE EXITO | | PESO | VALOR | PONDERACIÓN |
| OPORTUNIDADES | | | | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| AMENAZAS | | | | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| | | 1,00 | | |
| Valor: | 4. Responde muy bien | 2. Responde promedio | | |
| | 3. Responde bien | 1. Responde mal | | |

Pasos para desarrollar la matriz EFE. Recuperado de <https://es.slideshare.net/tonycalde/mefe-16369447>

Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

El segundo insumo está constituido por la organización, que desarrolla la Matriz de Evaluación de Factores Internos, para analizar el funcionamiento de la gerencia, marketing, operaciones, finanzas, recursos humanos e informática. Esta matriz permite resumir y evaluar las principales fortalezas y debilidades en dichas áreas dentro de la organización y la manera en que se relacionan entre sí.

Para el desarrollo de la matriz se requiere un juicio intuitivo ya que es más importante entender completamente los factores incluidos que los valores resultantes. (D'Alessio Ipinza, 2008)

Los pasos para elaborar la matriz EFI son:

1. Listar los factores de éxito clave identificados en la evaluación interna. Se deben incluir de 10 a 20 factores máximo, iniciando por las fortalezas para continuar con las debilidades.

Asignar un peso a cada factor para indicar la importancia de este en el éxito de la organización en la industria donde compite; desde 0.0, sin importancia, hasta 1.0, muy importante. Se deben asignar los factores más altos a los factores de mayor influencia en el desempeño de la organización, sin importar si se trata de una fortaleza o una debilidad interna. La suma de todos los pesos asignados siempre debe ser igual a 1.0.

2. Con el objetivo de identificar si las estrategias actuales de la organización responden con eficacia a los factores identificados, se debe asignar una calificación de 1 a 4 a cada factor, teniendo en cuenta que las fortalezas solo reciben calificaciones de 4 ó 3, y las debilidades reciben únicamente calificaciones de 1 ó 2. Los valores son:
 - a. 4 = Fortaleza mayor
 - b. 3 = Fortaleza menor
 - c. 2 = Debilidad menor
 - d. 1 = Debilidad mayor
3. Multiplicar el peso de cada factor por su valor, es decir, multiplicar el paso 1 por el paso 2, para obtener un peso ponderado.
4. Sumar los pesos ponderados de cada factor.
5. Determinar el puntaje ponderado total de la organización.

El puntaje más alto que puede obtener la organización es de 4.0, el más bajo es de 1.0 y el promedio es de 2.5. Si el puntaje ponderado total está muy por debajo de 2.5, significa que la organización es débil internamente, pero si están por encima de 2.5 indican una posición interna fuerte.

La ventaja para la organización es que las fortalezas y las debilidades son factores internos controlables; aunque la gerencia debe dar mayor atención a las debilidades, desarrollando estrategias que les permitan, en lo posible, superarlas.

Tabla 5 Formato de la matriz EFI

| FORMATO DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES INTERNOS (MEFI) | | | |
|---|--|-------------|-----------------------|
| FACTORES DETERMINANTES | | PESO | CALIFICACIÓN |
| FORTALEZAS | | | PESO PONDERADO |
| | | Entre 1 y 4 | Peso * Calificación |
| F1 | | | |
| F2 | | | |
| F3 | | | |
| DEBILIDADES | | | |
| D1 | | | |
| D2 | | | |
| D3 | | | |
| TOTAL | | 1,00 | Sumatoria |

Administración estratégica. Recuperado de <http://slideplayer.es/slide/24885/>

Análisis PESTEL

El análisis PESTEL es una herramienta del marketing estratégico sugerida para la evaluación de nuevos proyectos, así como de proyectos en desarrollo, que estudia el entorno macroeconómico de un país o región para identificar y entender el comportamiento futuro del mercado objetivo en el corto y mediano plazo, mediante el cálculo de riesgos y beneficios que permitan identificar sus debilidades y fortalezas, y así poder tomar decisiones estratégicas a favor del mismo (VARELA, 2014).

PESTEL fue creado por los teóricos Liam Fahey y V.K. Narayanan quienes sentaron las bases del modelo a través del ensayo titulado “Análisis macro-ambiental en gestión estratégica”, consiste en el análisis de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales. Los dos últimos fueron incluidos recientemente al análisis ante el crecimiento en la conciencia medioambiental de las personas y la creación de nuevas medidas

legales y agrupaciones económicas que traen consigo nuevas leyes, ejemplo la Unión Europea. La aplicabilidad de estos factores depende del sector a estudiar (PARADA, 2013). Este modelo es uno de los más utilizados por las organizaciones, por el valor de la información obtenida y por lo práctico que resulta en su aplicación.

En cada factor se debe analizar:

Político. Busca determinar el grado de intervencionismo del Estado en la economía mediante el análisis de sus políticas implementadas, especialmente, las de salud, educación e infraestructura; además de su política fiscal y el manejo que da a los tratados comerciales. Se debe analizar también su estabilidad pues posibles cambios de gobierno en el corto plazo pueden tener implicaciones sobre la empresa y el sector.

Económico. Se deben analizar las condiciones económicas actuales y futuras que pueden impactar la estrategia de la empresa. Se debe considerar el índice de crecimiento de la población, los niveles salariales, los tipos de interés, la inflación, los tipos de cambio, la tasa de desempleo, entre otros.

Social. Se deben determinar los elementos de la sociedad que pueden impactar a la empresa, así como las nuevas tendencias que permitan entender los nuevos gustos y hábitos de consumo para que la estrategia se pueda adaptar a estos nuevos modelos. Hay que analizar la migración de la población, el nivel de educación, la tasa de natalidad y las nuevas estructuras familiares. En la actualidad es importante analizar la comunicación que los consumidores tienen disponible con información de nuevos productos y servicios.

Tecnológicos. Para muchas compañías, las condiciones tecnológicas pueden convertirse en barreras de entrada al mercado puesto que las necesidades de los consumidores cambian acorde a los nuevos productos o desarrollos tecnológicos que

se ofrezcan; por este motivo las compañías no solo deben invertir en desarrollo tecnológico sino también en investigación y desarrollo. Se deben considerar entonces factores tales como los incentivos del gobierno a la tecnología, los agentes que promueven la innovación, el nivel de inversión en investigación y desarrollo, las nuevas tecnologías del sector, nuevas formas de producción y distribución, entre otros.

Ecológicos. Cada vez se tiene mayor conciencia social por el factor ecológico y el calentamiento global por lo que las empresas han empezado a incluir este factor dentro de sus estrategias, no solo por la normatividad aplicable, sino por el valor que los consumidores dan a los productos y políticas que no son nocivos para el medio ambiente. Se deben analizar las leyes de protección medioambiental y la regulación sobre el consumo de energía y el reciclaje de residuos, principalmente.

Legal. En este factor se deben analizar todos los cambios en la normatividad legal que puedan tener un impacto positivo o negativo en el sector; se analizan los sectores protegidos o regulados, las leyes antimonopolio, las licencias, leyes sobre el empleo, derechos de propiedad intelectual, leyes de salud y seguridad social.

Dentro de las principales ventajas del análisis PESTEL está la adaptabilidad pues permite integrar los factores entre si dependiendo del sector en que se desarrolle la empresa; la facilitación en la toma de decisiones porque permite conocer el mercado y hacia donde se dirige; tiene un enfoque proactivo para anticipar los cambios y entender las nuevas tendencias facilitando la planificación; y es de amplia aplicación ya que puede ser utilizado para la creación de nuevas empresas pero también para la redefinición de negocios que ya están establecidos y que desean tener un nuevo enfoque estratégico (Martin, 2017).

Este análisis puede ser complementado con herramientas como el DOFA, sin embargo, se diferencia de este pues el PESTEL evalúa los factores externos de un mercado para

determinar si se debe entrar o no en el mismo o si la estrategia utilizada es la correcta; mientras que el DOFA analiza los factores internos de la organización a partir de amenazas y oportunidades, fortalezas y debilidades. Por tanto, Juan Martín sugiere que se realice el análisis PESTEL antes que el DOFA porque permite entender los factores que no dependen de la empresa y que pueden tener un impacto significativo en su funcionamiento.

Análisis PESTEL aplicado

Político.

- Salud. En Colombia el sector salud está a cargo del Ministerio de Salud y Protección Social cuya función dicta:

Dirigir el sistema a través de políticas de promoción de la salud, la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de la enfermedad y el aseguramiento; bajo los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, equidad, sostenibilidad y calidad, con el fin de contribuir al mejoramiento de la salud de los habitantes de Colombia. (Minsalud, 2017)

De igual forma la Dirección Nacional de Planeación, a través de la Subdirección de Salud, apoya al sector mediante la preparación de normas que faciliten la formulación de políticas, programas y proyectos en salud y riesgos ambientales; también brinda soporte técnico para la conformación de los sistemas de Protección Social y de Manejo Social del Riesgo en el país, y da asistencia técnica en aspectos específicos frente a la demanda de las entidades del sector en relación con las políticas y programas de inversión. (Departamento Nacional de Planeación, 2017)

En el marco normativo se consideran principalmente las siguientes leyes:

Ley 100 de 1993, por la cual se establece el Sistema de Seguridad Social Integral definido como el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la

comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad.

Ley 715 de 2001. Que incluye las normas orgánicas en materia de recursos y competencias y organiza la prestación de los servicios de salud, educación, saneamiento y agua potable, entre otras.

Ley 1122 de 2007. Realiza ajustes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, cuya prioridad es el mejoramiento de la prestación de los servicios a los usuarios.

Ley 1393 de 2010. Donde se definen rentas de destinación específica para la salud, se adoptan medidas para promover actividades generadoras de recursos para la salud, para evitar la evasión y la elusión de aportes a la salud, se redireccionan recursos al interior del sistema de salud entre otras disposiciones.

Ley 1438 de 2011: Se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud, a través de un modelo de prestación del servicio público en salud, que permita la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad para el mejoramiento de la salud y la creación de un ambiente sano y saludable, que brinde servicios de mayor calidad, incluyente y equitativo.

De igual forma se ha diseñado el Plan Decenal de Salud Pública, 2012 – 2021, con el objetivo de reducir la inequidad en salud con el objetivo de garantizar el derecho efectivo a la salud, mejorar las condiciones de vida para disminuir la carga de enfermedad existente y reducir las tasas de mortalidad, morbilidad y discapacidad evitable. El Ministerio de Salud y Protección social señaló que es un pacto social que define la actuación articulada entre actores y sectores públicos, privados y comunitarios para crear condiciones que garanticen el bienestar integral y la calidad de vida en Colombia. (Minsalud, 2017).

Desarrollo

Cinco Fuerzas de Porter

A continuación, se aplicará el modelo de las 5 fuerzas de Porter a la empresa VIDRIO PLAC

Amenaza de Entrada

Para el contexto empresarial específico, la amenaza de entrada de nuevos actores está dada por las siguientes fuentes:

- Economías de escala por el lado de la oferta: Dadas las condiciones de oligopolio que se presentan en la estructura del vidrio plano en Colombia, los precios del vidrio plano de colores van a depender del número de intermediarios que intervengan en la venta. Los mayores distribuidores (que generalmente son distribuidores de VIDRIO ANDINO también) son los que obtienen los mejores precios, dados los altos volúmenes de compra, su apalancamiento financiero, acceso a fuentes de financiación e inversiones en tecnología para el transporte y manipulación del producto. Para los compradores que se ubican después de los distribuidores, los precios van a depender además de los factores anteriormente mencionados, de los acuerdos que se puedan tener con el comprador, aunque finalmente los nuevos actores del sector que no tengan una solidez financiera entrarán con desventaja de costos.
- Beneficios de escala por el lado de la demanda: La trayectoria de 28 años en la localidad Bosa, ha permitido que VIDRIO PLAC amplíe su oferta de soluciones en temas relacionados con construcción y remodelación de viviendas. De la misma forma ha adquirido espacios amplios que dado el crecimiento urbanístico de la zona no se encuentran disponibles actualmente. De acuerdo con lo anterior la empresa se ha posicionado como un establecimiento que ofrece soluciones a precios razonables.

- Costos para los clientes por cambiar de proveedor: Los costos por cambio de proveedor se relacionan con los costos de oportunidad relacionados con líneas de crédito con algunos clientes y valores agregados que se entregan por consumos determinados durante un periodo de tiempo determinado.
- Requisitos de Capital: La principal barrera de entrada se relacionan con los altos volúmenes que se deben invertir en el arranque del negocio. Una de las limitantes que impone el principal fabricante de vidrio plano VIDRIO ANDINO en Colombia indica que los costos promedio para poder optar como distribuidor directo son de USD 25,000 al mes; los costos proyectados para importar un contenedor de 20' de China a Colombia y movilizarlo a Bogotá son de USD 20,000.

Por otro lado, en el contexto de VIDRIO PLAC la principal limitante para el ingreso de competidores en la zona geográfica se relaciona con los inmuebles que se deben adquirir o rentar para desarrollar la actividad económica, debido a que un comercio de este tipo exige espacios amplios, que por la densidad poblacional y urbanización no se encuentran fácilmente disponibles.

- Ventajas de los actores establecidos independientemente del tamaño: Con relación a las barreras de entrada en el sector de distribución de Vidrio en Bogotá, hay actores que tienen una amplia experiencia y trayectoria en el sector, tanto así que han ampliado su portafolio de servicios, no solamente a comercialización de vidrio sino a procesamiento y agregación de valor del mismo. Al mismo tiempo esta experiencia ha permitido alianzas estratégicas con transportistas que realizan la distribución de vidrio plano local e importado a nivel nacional en las principales ciudades del país.

Como se señaló anteriormente, para VIDRIO PLAC la experiencia en la localidad la sitúa en una posición favorable frente a posibles actores nuevos, no obstante, la sitúa

en una posición desfavorable para ingresar a competir en un sector más allá de su nicho geográfico de mercado que corresponde a la UPZ de Bosa Occidental

El Poder de los Proveedores

Los proveedores de vidrio plano de color verde y azul se encuentran limitados en el país debido a la tecnología que se maneja. Como se señaló antes, este material se importa principalmente de países como China, Brasil y México y los importadores del material manejan una solidez financiera que les permite controlar los precios en Colombia. Para el contexto de VIDRIO PLAC y su abastecimiento actual, los proveedores que a su vez son los mismos importadores tiene bastante poder y se encuentran concentrados, dada la tecnología que manejan para transporte y manipulación del producto. A pesar de que el producto se considera un commodity, la falta de sustitutos óptimos, la inversión en inventarios y los esfuerzos que se deben realizar para su disponibilidad, generan una barrera de ingreso al sector.

El Poder de los Compradores

VIDRIO PLAC no tiene un alto poder frente a sus proveedores, debido a que gran parte del presupuesto que maneja se destina a la compra de inventarios de VIDRIO PLANO, por los que va a tener siempre la presión de disminuir sus costos para aumentar la rentabilidad. Dadas las especificaciones para el transporte del material los costos de los inventarios, los proveedores se concentran y tiene poder sobre los compradores y compradores intermedios, que comercializan mayores volúmenes que el usuario final.

Aunque existen materiales que pueden emular algunas características que posee el vidrio plano usado para instalación en ventanas interiores y exteriores (acrílico, plástico, entre otros) tales como translucidez y dureza, no son sustitutos óptimos debido a que no garantizan las

mismas características o en algunos casos los costos mayores no justifican utilizar un producto diferente.

La Rivalidad entre Competidores Existentes

El principal productor de vidrio plano en Colombia: VIDRIO ANDINO ha tomado medidas para mediar en este aspecto importante que puede afectar su negocio y disminuir la rentabilidad del sector en general. Por medio de la limitación del número de distribuidores y la asignación de zonas geográficas ha tratado de mitigar la pelea de precios, que golpearía a todos los actores, debido a la poca diferenciación que tiene el producto.

Aunque los distribuidores mayoristas tienen alto poder en el mercado hay vendedores de vidrio plano de tamaño pequeño, que tienen segmentos de mercado en lugares remotos de difícil acceso y que son difíciles de atender por los mayoristas. Aunque pueden abastecer los comercios pequeños ubicados en lugares de acceso difícil, van a ofrecer precios mayores debido a la agregación de intermediarios en la cadena.

Análisis PESTEL aplicado

Sector del Vidrio en Colombia

De acuerdo al Departamento Nacional de Planeación (2014) la cadena productiva del vidrio está focalizada principalmente en la producción de envases y Vidrio plano, con una industria que se ha modernizado con el ingreso de nuevos participantes extranjeros que por medio de adquisiciones de empresas locales o inversiones considerables han tecnificado el proceso artesanal que se desarrollaba hasta inicios del siglo y además han permitido que localmente se realicen procesos adicionales al vidrio que agregan mayor valor.

Como indica el Departamento Nacional de Planeación (2014) los principales eslabones del sector del vidrio son:

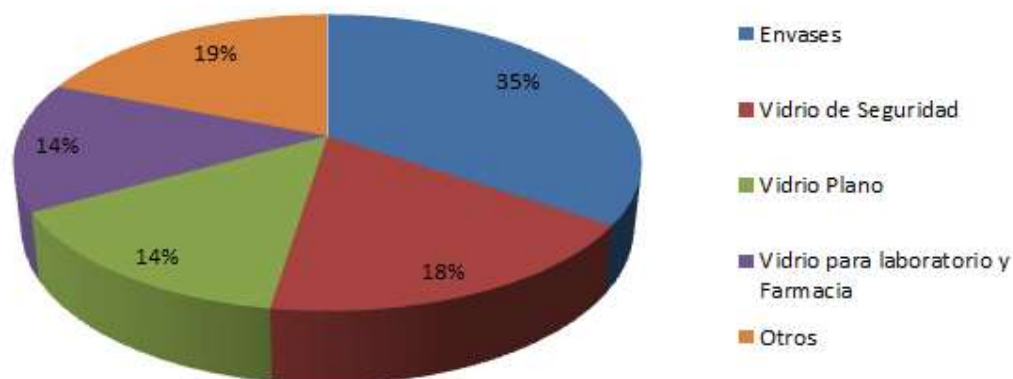
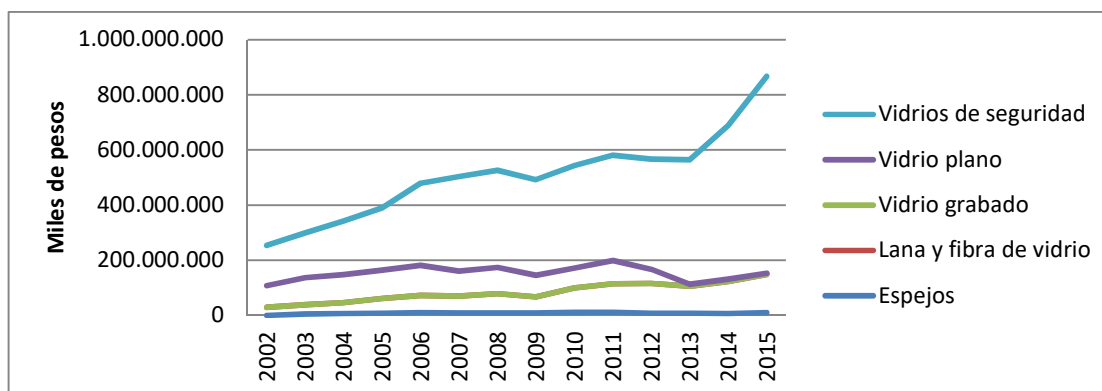


Figura 3 Producción del Sector del Vidrio

Adaptado del Departamento Nacional de Planeación (2017). Bogotá

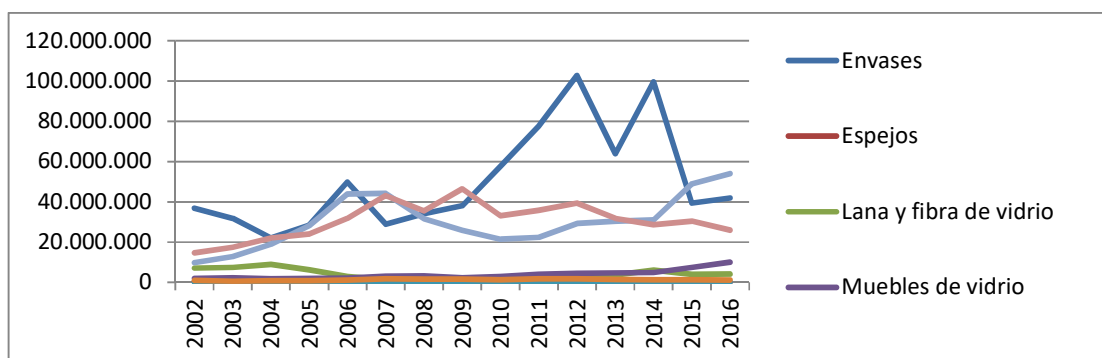
El mercado del vidrio plano en Colombia presenta una estructura de Oligopolio, con pocos productores y limitados vendedores. Hasta los años 90 la empresa líder en producción de vidrio plano liso y grabado fue PELDAR; no obstante, luego de ingresar al grupo Owens-Illinois en la primera década del 2000 y dado el contexto económico local e internacional caracterizado por la caída en la demanda de vidrio plano en Venezuela, la empresa se centró en la producción de envases de vidrio y suspendió las líneas de producción de vidrio flotado.

Ante la situación anterior se presentó un escenario ideal para el ingreso de nuevos actores en esta industria. La entrada al mercado colombiano primero como comercializadora en 1997 y posteriormente en el 2013 como productor de vidrio flotado ha hecho que VIDRIO ANDINO, Join Venture de las multinacionales Saint Gobain, NSG Pilkington y el grupo antioqueño, se convierta en el único productor de vidrio flotado en Colombia actualmente. La nueva oferta ha generado que la cadena productiva tenga una reactivación en la industria

Tabla 6 Cadena Productiva del Vidrio

Tomado del Departamento Nacional de Planeación (2017). Bogotá

De acuerdo con la DNP (2017) se evidencia dos comportamientos en la dinámica del sector: la primera se relaciona con una oferta que permite agregar valor al vidrio plano y generar subproductos como vidrio de seguridad, laminado o templado dentro de un concepto de economía de escala que favorece las exportaciones

Tabla 7 Exportaciones de la Cadena Productiva del Vidrio USD FOB

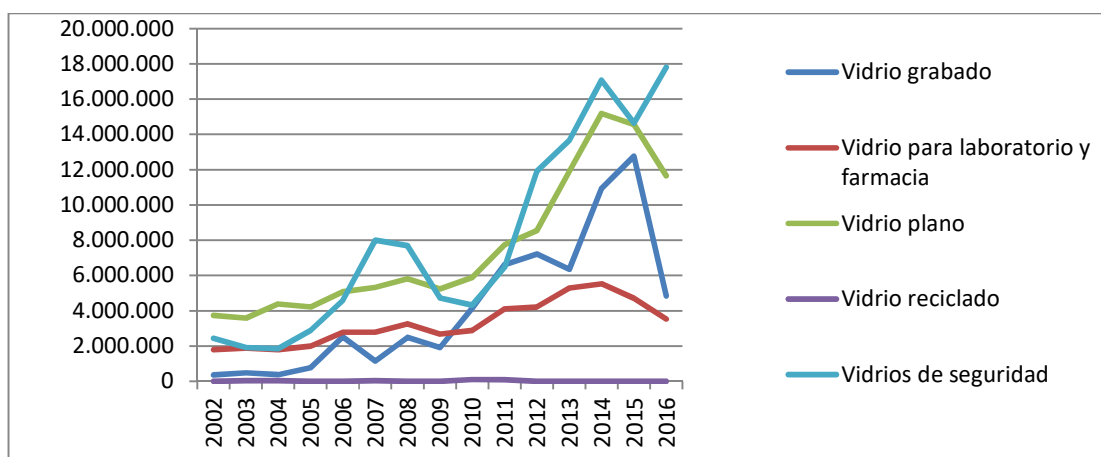
Tomado del Departamento Nacional de Planeación (2017). Bogotá

Sin embargo, dada la complejidad del proceso de fabricación de vidrio flotado, se presentan limitantes respecto al tipo de vidrio que se ofrece localmente. VIDRIO ANDINO tiene dentro de su portafolio de productos los siguientes:

- Vidrio Flotado incoloro en calibre 4mm hasta 19mm
- Vidrio Flotado Bronce en calibre 4mm hasta 19mm
- Vidrio Flotado Grabado
- Productos especializados (Tailored Designed)
- Espejos en calibre 4mm hasta 6 mm

Las líneas de producción se establecen por periodos prolongados, que sumado a la escasa oferta local del producto genera escasez y alza de los precios en determinadas épocas del año, como ocurre en época de fin de año. Bajo el contexto anterior se abastece la demanda local por medio de importaciones como muestra la siguiente:

Tabla 8 Importaciones de la Cadena Productiva del Vidrio USD CIF



Tomado del Departamento Nacional de Planeación (2017). Bogotá

Adicionalmente, los vendedores de vidrio plano en Colombia se encuentran limitados principalmente por los requerimientos implantados por el principal productor VIDRIO ANDINO y por la escasa oferta del material en estado crudo (sin ningún proceso adicional) que se puede encontrar localmente.

De acuerdo con el área comercial de VIDRIO ANDINO dichas limitantes de ingreso de nuevos competidores podrían resumirse de la siguiente manera:

- Definición de entrada de nuevos distribuidores por parte del fabricante
- Compras mínimas anticipadas de 150 toneladas de vidrio flotado al mes (en promedio consumo por mes de 80 millones de pesos)
- Grúa aérea con capacidad de 3 toneladas

Claramente se evidencia el poder del principal fabricante de vidrio crudo en Colombia sobre el mercado; además se destaca la solidez económica que deben poseer los distribuidores autorizados, dados los altos volúmenes de compra mensuales y la inversión que debe realizarse en tecnologías para manipulación y transporte de vidrio

Finalmente, para el segundo trimestre del 2017, se espera una recuperación del sector de vidrio, debido a la estrecha relación que tiene con el sector de la construcción. De acuerdo a El País (21 de Agosto de 2017) Sector de la Construcción crecería 2,4% en este segundo semestre del 2017: Camacol, el sector de la construcción tendría una tendencia al alza debido a que la economía del país se adaptó a una nueva realidad tributaria, luego de implementarse la reforma tributaria al inicio del año y por otro lado las tasas de referencia del Banco de la República tuvieron una reducción, que sumada a los subsidios de vivienda en los segmentos de interés social y vivienda de valor hasta 320 millones darán una ventaja importante para el crecimiento.

Competidores

Como se mencionó anteriormente, los distribuidores de vidrio plano están limitados por el principal fabricante de vidrio plano en Colombia: VIDRIO ANDINO y por la solidez económica que exige las inversiones en inventarios y manipulación y transporte de estos. A pesar que la reglamentación para constitución de un establecimiento de comercio de vidrio es laxa y permite que en Colombia cualquier espacio con más de 12 m² pueda adaptarse para almacenar y comercializar vidrio plano, estos establecimientos generalmente no son

duraderos en el tiempo, puesto que las inversiones en inventarios son altas y hay comercializadoras en la localidad que por su solidez económica y experiencia en el sector hacen que la competencia en precios obligue al cierre de dichos comercios. Basados en el concepto anterior el análisis de la competencia se centrará principalmente en los distribuidores de vidrio plano de colores ubicados principalmente en la localidad de Bosa y los principales distribuidores de vidrio en Bogotá:

Vidrios de la Sabana

Caracterización

Según Vidrios de la Sabana (2017) la empresa fue constituida en 1967 en la ciudad de Bogotá. En sus inicios su objeto social se enfocaba principalmente en comercialización de vidrio plano sin procesos adicionales. A partir del año 2002 ampliaron su portafolio de productos, ahora comercializa además de vidrio crudo, vidrio laminado y de seguridad, que procesa en su planta ubicada en Funza.

Adicionalmente presta servicios de transporte de láminas de vidrio, para lo cual tienen una alianza estratégica con la empresa: Transporte y Logística el Triunfo SAS. Ubica su sede principal en la Carrera 68 A 38H - 76 Sur en Bogotá y su Planta de Producción en Sabana Security Glass SAS Km 3 vía Funza, (Cundinamarca), Parque Industrial Galicia Funza-Siberia Manzana B, Bodega 7. Teléfono: 5639448 /311 2612988.

Producto

- Vidrio plano de 2mm hasta 19mm
- Vidrio martillado de 4mm de diferentes referencias (Flor, boreal, pirámide, catedral)
- Vidrio de color de 4mm a 6mm, de diferentes referencias: azul, verde, gris, bronce
- Espejo de 2mm a 5 mm
- Vidrio laminado y templado de 8mm a 20mm

Precio

Tabla 9 Precio de Venta Vidrios de la Sabana

| Tipo de Vidrio | Espesor | Largo | Ancho | Total M2 | Valor Lámina |
|------------------|---------|-------|-------|----------|--------------|
| Blue Lake | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 142,000 |
| Dark Blue | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 142,000 |
| Verde Automotriz | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 142,000 |
| Verde Botella | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 142,000 |
| Gris | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 142,000 |
| Bronce | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 142,000 |

Distribución

La planta de almacenamiento se encuentra en Bogotá y su planta de procesamiento de vidrio en Funza. La distribución la realiza desde Bogotá por medio de la alianza con Transporte y Logística el Triunfo y su propia flota.

Vidriería Universal

Caracterización

De acuerdo a Vidriería Universal (2017) desde 1974 el propósito fundamental de la compañía es ser una comercializadora mayorista de vidrio plano y espejos a nivel nacional que ofrezca la mayor variedad de productos para el sector residencial e industrial. Se ubica en Carrera 10 A No. 2-40 en Bogotá. Teléfonos: 57 1 2892229, 57 1 2892347.

Producto

- Vidrio plano de 2mm hasta 19mm
- Vidrio martillado de 4mm de diferentes referencias (Flor, boreal, pirámide, catedral)
- Vidrio de color de 4mm a 6mm, de diferentes referencias: azul, verde, gris, bronce
- Espejo de 2mm a 5 mm
- Vidrio reflectivo de 4mm y 5mm

Precio

Tabla 10 Precio de Venta Vidriería Universal

| Tipo de Vidrio | Espesor | Largo | Ancho | Total M2 | Valor Lámina |
|------------------|---------|-------|-------|----------|--------------|
| Blue Lake | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 144,000 |
| Dark Blue | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 144,000 |
| Verde Automotriz | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 144,000 |
| Verde Botella | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 144,000 |
| Gris | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 144,000 |
| Bronce | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 144,000 |

Distribución

Flota propia para realizar distribución a nivel nacional

Universal de Vidrios

Caracterización

Comercializadora mayorista de vidrio plano y espejos a nivel nacional. Se ubica en la Carrera 22 # 7-19, teléfono: 3702928

Producto

- Vidrio plano de 2mm hasta 19mm
- Vidrio martillado de 4mm de diferentes referencias (Flor, boreal, pirámide, catedral)
- Vidrio de color de 4mm a 6mm, de diferentes referencias: azul, verde, gris, bronce
- Espejo de 2mm a 5 mm
- Vidrio reflectivo de 4mm y 5mm

Precio

Tabla 11 Precio de Venta Universal de Vidrios

| Tipo de Vidrio | Espesor | Largo | Ancho | Total M2 | Valor Lámina |
|------------------|---------|-------|-------|----------|--------------|
| Blue Lake | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |
| Dark Blue | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |
| Verde Automotriz | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |
| Verde Botella | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |
| Gris | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |
| Bronce | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |

Distribución

Flota propia para realizar distribución a nivel nacional

Vidrios Club Uno

Caracterización

Comercializadora mayorista de vidrio plano y espejos a nivel nacional. El nivel tecnológico de transporte y manipulación del producto es artesanal. Se ubica en la Carrera 78 p 44-01 sur en Bogotá, teléfono: 2646627

Producto

- Vidrio plano de 2mm hasta 19mm
- Vidrio martillado de 4mm de diferentes referencias (Flor, boreal, pirámide, catedral)
- Vidrio de color de 4mm a 6mm, de diferentes referencias: azul, verde, gris, bronce
- Espejo de 2mm a 5 mm
- Vidrio reflectivo de 4mm y 5mm

Precio

Tabla 12 Precio de Venta Vidrios Club Uno

| Tipo de Vidrio | Espesor | Largo | Ancho | Total M2 | Valor Lámina |
|------------------|---------|-------|-------|----------|--------------|
| Blue Lake | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |
| Dark Blue | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |
| Verde Automotriz | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |
| Verde Botella | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |
| Gris | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |
| Bronce | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 140,000 |

Distribución

Flota propia para realizar distribución a nivel nacional.

Cristales y Vidrios Templados

Caracterización

De acuerdo a Vidrios y Cristales Templados SAS (2017), la misión de la empresa es ser una comercializadora mayorista de vidrio plano, procesado y espejos a nivel nacional. Se ubican en la Carrera 29 No 71-38 en Bogotá. Planta de Producción: Km 10 Vereda La Punta, Parque Industrial Morelia, teléfono: 2503365 y celular: 3118088634

Producto

- Vidrio plano de 2mm hasta 19mm
- Vidrio martillado de 4mm de diferentes referencias (Flor, boreal, pirámide, catedral)
- Vidrio de color de 4mm a 6mm, de diferentes referencias: azul, verde, gris, bronce
- Espejo de 2mm a 5 mm
- Vidrio reflectivo de 4mm y 5mm

Precio

Tabla 13 Precio de Cristales y Vidrios Templados

| Tipo de Vidrio | Espesor | Largo | Ancho | Total M2 | Valor Lámina |
|------------------|---------|-------|-------|----------|--------------|
| Blue Lake | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 148,000 |
| Dark Blue | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 148,000 |
| Verde Automotriz | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 148,000 |
| Verde Botella | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 148,000 |
| Gris | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 148,000 |
| Bronce | 4mm | 3,3 | 2,14 | 7,062 | \$ 148,000 |

Distribución

Flota propia para realizar distribución a nivel nacional.

Aplicación Proceso Estratégico de Análisis de Contexto

Tabla 14 Matriz De Evaluación De Factores Internos (MEFI)

| Factores | Peso | Calificación | Peso Ponderado | Subtotal Fortalezas |
|---|------|--------------|----------------|-----------------------------|
| Posicionamiento de marca como una organización que brinda soluciones de construcción y remodelación por más de 25 años en el sector | 0.20 | 4 | 0.8 | 1.99 |
| Líneas de productos que ofrecen profundidad suficiente para satisfacer las necesidades de los clientes | 0.13 | 3 | 0.39 | |
| Fortaleza financiera que permite inversiones en nuevos proyectos | 0.15 | 4 | 0.60 | |
| Adquisición de espacios amplios para desarrollo de nuevos proyectos | 0.05 | 3 | 0.15 | |
| El sistema de administración de inventarios se hace manualmente, lo que genera planeación del mismo de forma errónea causando escasez o exceso de productos | 0.05 | 1 | 0.05 | |
| Escasa inversión en procesos y herramientas administrativas | 0.15 | 1 | 0.15 | Subtotal Debilidades |
| Las transacciones realizadas diariamente se registran de forma manual, lo que ocasiona sesgo en la información contable y financiera que se genera | 0.08 | 1 | 0.08 | 0.53 |
| El abastecimiento de vidrio plano de colores se realiza por medio de intermediarios que importan este producto, dado que no hay producción local. Durante algunas temporadas hay falta de producto debido a que los precios los pueden manejar los intermediarios | 0.11 | 2 | 0.22 | |

| | | | | |
|--|------|---|-------------|--|
| Los espacios adquiridos no son aptos para el almacenamiento y manipulación de vidrio, debido a que se ubican en una zona residencial | 0.08 | 1 | 0.08 | |
| Total | | | 2.52 | |

Los resultados de la Matriz muestran que la empresa VIDRIO PLAC es fuerte internamente, las debilidades se pueden mitigar maximizando la solidez interna y aprovechando la solidez financiera para impulsar el crecimiento principalmente en procesos administrativos.

Tabla 15 Matriz De Evaluación De Factores Externos (MEFE)

| MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (MEFE) | | | |
|---|-------------|--------------|--------------------|
| Factores Determinantes de Éxito | Peso | Valor | Ponderación |
| OPORTUNIDADES | | | |
| Es un mercado libre. No existen restricciones ni regulaciones para ingresar por parte del gobierno local. | 0.20 | 3.0 | 0.60 |
| Llegada de inversión extranjera para adquisición de productores locales. | 0.05 | 1.0 | 0.05 |
| Llegada de nuevos desarrollos tecnológicos que facilitan la manipulación y transporte de vidrio (Grúas) | 0.05 | 1.0 | 0.05 |
| Incremento del mercado producto del aumento del sector construcción (2.4% en el cuarto trimestre del 2017) producto de subsidios por parte del gobierno. | 0.15 | 2.0 | 0.30 |
| El vidrio es un producto fácil de reciclar por lo que es un producto sostenible | 0.05 | 1.0 | 0.05 |
| AMENAZAS | | | |
| El tipo de cambio no es un regulado por lo que depende de mercados externos y de la variación del precio del petróleo. Se ha registrado un incremento del 50% en la TRM en los últimos dos años. | 0.20 | 2.0 | 0.40 |
| A pesar de los esfuerzos del Banco de la República por tenerla controlada, la tasa de inflación en los últimos dos años se ha incrementado más de lo estimado debido a huelgas y factores climáticos. | 0.05 | 2.0 | 0.10 |
| Incertidumbre por futuros cambios en la política fiscal que traigan consigo reformas tributarias. Última reforma incrementó el IVA del 16% al 19% | 0.10 | 2.0 | 0.20 |
| El proceso de producción es complejo y el producto toma mucho tiempo en estar listo, generando escasez e incremento en precios. | 0.05 | 3.0 | 0.15 |
| El musculo financiero puede llegar a convertirse en una barrera de entrada pues las economías de escala serían rentables si se importan 150 Toneladas de vidrio al mes. | 0.10 | 1.0 | 0.10 |
| Total | | | 2.00 |

Los resultados de la Matriz MEFE muestran que la empresa VIDRIO PLAC debe diseñar estrategias que le permitan afrontar las amenazas presentes en el sector vidriero de Colombia pues, aunque muchos son factores externos, pueden representar riesgos importantes para el abastecimiento internacional. De igual forma, estas estrategias se deben direccionar hacia el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el sector gracias a los desarrollos tecnológicos y al crecimiento constante del sector construcción, una de las locomotoras que impulsan la economía nacional, según el gobierno nacional.

Modelo de Negocios CANVAS

Segmento de Mercado

El segmento de mercado al que se va a presentar la propuesta de valor corresponde a los habitantes de la UPZ de Bosa Occidental. La segmentación se llevó a cabo geográficamente, no obstante la población de esta zona de Bogotá comparte los siguientes aspectos, de acuerdo a la Alcandía Mayor de Bogotá D.C (2006):

- Población: 136,628 habitantes
- Viviendas: 27,042
- Hogares: 66,572
- Hogares por vivienda: 2.1
- Estratificación: Estratos 1 y 2
- La UPZ es netamente residencial, donde la mayoría de los habitantes vive en la zona pero trabaja en lugares que no se ubican en esta UPZ. Adicionalmente los escasos equipamientos del sector hacen que los habitantes se movilicen todos los días para asistir a la universidad o zonas comerciales.

Por otro lado las condiciones viales no permiten que haya una articulación completa con las centralidades, la más cercana es la centralidad de Bosa centro,

que a pesar de tener una zona comercial más desarrollada no satisface toda la demanda de la UPZ.

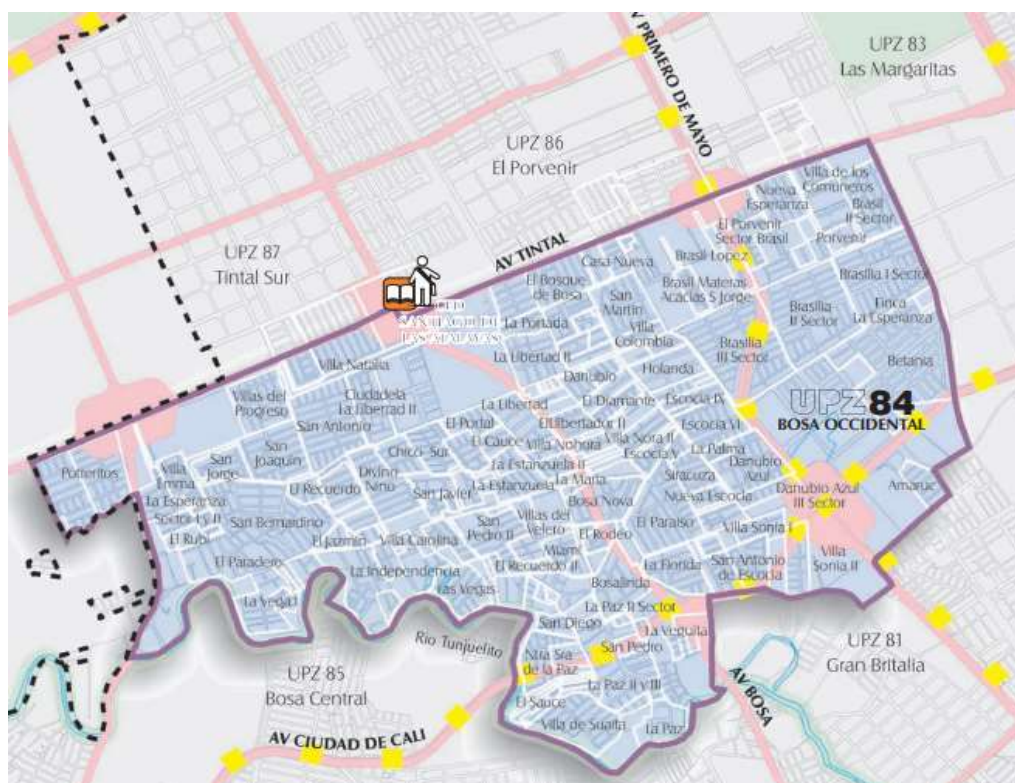


Figura 4 UPZ Bosa Occidental

Tomado de la UPZ 84 Bosa Occidental Acuerdos para Construir ciudad. Alcaldía Mayor de Bogotá (2006)

Propuesta de Valor

Una de las características del segmento de mercado es el tamaño de las familias, que muestre que en promedio por cada vivienda en la zona, hay dos hogares habitando. Esta situación ha impulsado el crecimiento vertical de las viviendas, donde los propietarios de los predios deciden aumentar el número de plantas para dar vivienda a más hogares dentro de su familia o para rentar las nuevas plantas y obtener un ingreso adicional.

La propuesta de valor que se presenta al mercado, está basada en un servicio de venta e instalación de vidrio plano de colores azul, verde o gris, con precios menores que los demás comercios que prestan servicios similares en la zona.

La propuesta de valor está soportada por la disminución de costos realizada luego de reestructurar la cadena de abastecimiento con un proveedor internacional, de esta manera se disminuyen intermediarios y se aumentan la rentabilidad.

Canales

Actualmente el metro cuadrado de vidrio plano de color verde, azul y gris se está vendiendo a los consumidores a un precio promedio en la zona (UPZ de Bosa Occidental) de 35,000 COP a 45,000 COP, la propuesta de valor de VIDRIO PLAC pretende colocar este tipo de vidrio que es considerado suntuoso en la zona, a un precio menor de 25,000 COP a 30,000 COP, lo que permitirá a las familias de la zona comprar este vidrio con un menor esfuerzo económico y preferirlo por encima de otros materiales de producción local que tienen un precio similar. Para presentar la propuesta de valor se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Voz a voz con las personas dedicadas a los oficios de la ornamentación y construcción o remodelación de viviendas de la zona, que ya se encuentran identificadas, negociación de comisión por venta del 5% al 10% de la venta realizada en efectivo o crédito en la ferretería.
- Perifoneo en la zona (UPZ Bosa Occidental) destacando el menor precio por vidrio instalado de color verde, azul o gris que cualquier otra cotización en la zona.
- Flyers entregados en las viviendas de la zona que estén en proceso de construcción o remodelación, que destaquen la propuesta de valor.

Relaciones con los clientes

Las relaciones con los clientes van a ser personalizadas y se potenciarán con una integración horizontal con los profesionales independientes que brindan servicios de ornamentación, construcción o remodelación de viviendas, para que la propuesta de valor de VIDRIO PLAC sea ofrecida y se genere una oportunidad de contacto con la organización que prospere en una venta satisfactoria.

Fuentes de ingresos

La aplicación de modelo CANVAS ha sido una herramienta que dio claridad a algunos aspectos que no se habían tenido en cuenta a la hora de proponer el proyecto de abastecimiento internacional. A pesar de que el precio del material es inferior cuando el abastecimiento es internacional, la organización no se encuentra preparada para soportar este tipo de abastecimiento y los costos de transporte, manipulación y almacenamiento aumentan el costo a un nivel similar a los que se causan al comprar el producto localmente. De esta manera las fuentes de ingreso no van a ser diferentes que las que actualmente se tienen, aunque con el riesgo mayor que acarrearán las operaciones de comercio internacional.

Recursos Clave

Los recursos clave que se precisan para llevar a cabo el proyecto, involucran además de los que se mencionarán más adelante un espacio apto para el almacenamiento del producto; no obstante, las dimensiones del producto embalado, su peso y el lugar residencial donde se ubica la bodega de almacenamiento, aumentan los costos y el riesgo de rotura o daño del producto.

Actividades Clave

Para llevar a cabo la propuesta de valor, se debe establecer y diseñar todo el proceso de la cadena de abastecimiento internacional de vidrio plano de color verde, azul gris. Con el diseño de la cadena de abastecimiento para la empresa VIDRIO PLAC se busca identificar los tiempos y costos para la importación ordinaria vía marítima de vidrio plano de colores desde China con el objetivo de determinar si resulta más rentable el abastecimiento en el exterior que la adquisición local, como se maneja actualmente.

Esta oportunidad de negocio surge de la necesidad de encontrar fuentes de abastecimiento diferentes a las actuales, para ofrecer mayor variedad de productos al mercado local y obtener una ventaja competitiva mediante la implementación de una estrategia de nicho, basada en la disminución de los costos al amparo del modelo de economías de escala.

Procedimiento – Diseño Cadena de Abastecimiento

Estudio de mercado y factibilidad mediante el análisis de las matrices MEFE y MEFI, Modelo Canvas y análisis Pestel.

Este estudio debe actualizarse anualmente, durante el mes de noviembre con los resultados de los tres primeros trimestres del año en curso y el último trimestre del año anterior, para entender el comportamiento del sector y las nuevas oportunidades de negocio; utilizando como fuente las estadísticas del grupo LegisComex.

Registro ante Cámara de Comercio.

VIDRIO PLAC está constituido como Persona Natural por lo que se debe diligenciar el registro mercantil y actualizar la información cada vez que se presente algún cambio en los aportes de capital.

Registro ante la DIAN con el RUT (Registro Único Tributario).

VIDRIO PLAC ya cuenta con RUT, sin embargo, debe registrar la actividad aduanera de importador (Número 22) en la casilla 53, la cual se encuentra deshabilitada actualmente. Este procedimiento se debe realizar una única vez.

Búsqueda y definición de proveedores en China que produzcan y exporten vidrio plano de colores. Obtención de cotizaciones y definición de condiciones de entrega y de pago.

Se inicia operación con el proveedor Hexad Industries Corp Ltd, localizado en Qingdao, China; dicho proveedor ofrece a VIDRIO PLAC una variedad de láminas de vidrio flotado con espesor de 4 milímetros en los colores euro bronce, euro gris, gris oscuro, azul, azul oscuro, verde francés y verde oscuro. Vende el producto en términos FOB Qingdao, posicionando un contenedor de 20' que contiene 10 pallets con 30 láminas de vidrio flotado cada uno; el peso neto de la carga es de 26.50 Toneladas aproximadamente por lo que se debe solicitar a la naviera el posicionamiento de un contenedor de 20' reforzado. El valor FOB de la carga es de USD 7,900.00 aproximadamente que deben ser pagados 30% al poner la orden de compra y el 70% restante contra la presentación del documento de transporte (HBL), es decir, contra el zarpe de la mercancía desde puerto chino. Apéndice A.

Pago al proveedor

Al momento de generar la orden de compra, se debe realizar pago anticipado por el 30% del valor FOB, a través de un Intermediario del Mercado Cambiario, dando las instrucciones de giro al exterior, las cuales son emitidas por el proveedor, y que incluyen el nombre del beneficiario, el número de cuenta bancaria, el código Swift del banco beneficiario y el monto a transferir; además del valor a transferir al beneficiario, se deben considerar los gastos bancarios (papelería, Swift, 4x1,000). La operación cambiaria se canaliza a través del numeral 2017, correspondiente a anticipos de importación.

Esta operación se debe repetir al momento de generar el pago del 70% del valor FOB, el cual se debe realizar cuando se cuente con el documento de transporte (HBL) con fecha de

zarpe. En este caso, el numeral para canalizar la operación cambiaria es el 2015, correspondiente a pago de importación de mercancía inferior a un mes.

A través del Intermediario del Mercado Cambiario se registra este proceso ante el Banco de la República y la DIAN, entes encargados de regular la balanza comercial y de combatir el contrabando, respectivamente. (Circular reglamentaria externa - DCNI - 83. Banrep, 2012)

Definición de documentos requeridos al exportador

Previo presentación del Swift al proveedor, se le deben solicitar los siguientes documentos:

Factura comercial incluyendo moneda, términos de pago, Incoterm y lugar de entrega, precio unitario y precio total; de acuerdo a los requerimientos de la aduana colombiana.

Lista de empaque, que incluya piezas, peso neto, peso bruto y volumen.

Autorización para emisión y liberación del documento de transporte en destino.

Se indica al proveedor para que envíe los documentos originales vía Courier a la dirección Carrera 87C #66B - 09Sur Barrio Chico Sur, a nombre de Edwin Libardo Avendaño. Una vez recibidos, deber ser entregados al agente de aduana asignado junto con una copia del Swift.

Búsqueda y definición de Agente de Aduana en Colombia.

Considerando que el valor FOB de la importación supera los USD 10,000.00, es necesario asignar un agente de aduana en Colombia para la representación ante la aduana y las autoridades portuarias, y para identificación de trámites previos a la importación mediante la definición de la posición arancelaria que mejor se ajuste al vidrio plano de colores. Este proceso permite determinar además los gravámenes arancelarios y el impuesto de ventas, considerando que Colombia no tiene en la actualidad un tratado de libre comercio con China que ofrezca beneficios arancelarios.

Se asigna a la Agencia de Aduanas FMA SA Nivel 1 y se determina la firma de un mandato específico por las operaciones que se realicen durante el primer año de operación. Posteriormente se determinará si se firma y autentica un mandato general. Apéndice B.

Se determina que la posición arancelaria que aplica para la importación el vidrio flotado es 70.05.21.90.00, clasificada bajo el capítulo 70 de vidrio y sus manufacturas. De acuerdo al arancel de aduanas, esta posición arancelaria paga el 10% de arancel y el 19% de IVA.

Diligenciamiento de la Circular 170 ante la DIAN para certificar los ingresos de VIDRIO PLAC. (Cómo importar y exportar bienes en Colombia. SYSCOMER, n.d.)

Búsqueda y definición del Operador Logístico a cargo del transporte internacional de la mercancía desde puerto chino convenido con el proveedor hasta puerto de Buenaventura en Colombia. Obtención de cotizaciones y definición de pago.

Se asigna al operador logístico Panalpina S.A. para el transporte del contenedor de 20' reforzado desde el puerto de Qingdao en China hasta el puerto de Buenaventura con un tiempo de transito de 37 días. El operador logístico emite una factura de fletes inicial antes del arribo de la carga a puerto colombiano con condición de pago inmediato por los fletes internacionales y los gastos en destino hasta CIF Buenaventura. Apéndice C.

Se da instrucción al operador logístico para el corte del documento de transporte (HBL) bajo la modalidad de Entrega Directa, con el objetivo que la carga no sea trasladada a ninguna bodega al momento de su arribo, sino que el proceso de aduana se realice en el puerto directamente.

VIDRIOPLAC

NIT 3.089.984-1

Carrera 87C #66B - 09Sur Barrio Chico Sur

Bogotá – Colombia

ENTREGA DIRECTA

De igual forma, se contrata con el operador logístico una póliza de seguro internacional que proteja la carga hasta su entrega en la bodega de almacenamiento ubicada en la localidad de Bosa.

Se debe definir con el Operador Logístico si el contenedor vacío, una vez finalizado el proceso de descargue se puede retornar en patios del interior, contra pago de Drop Off, o si se debe autorizar devolución expresa al puerto para evitar la generación de moras de contenedor.

Se indica al operador logístico Panalpina para que libere en HBL original a la Agencia de Aduanas FMA SA Nivel 1. Una vez la naviera y el operador finalicen su operación en puerto, el agente de aduana debe iniciar con el proceso de nacionalización, generando el pago del anticipo por los tributos aduaneros causados y, posterior al pago por parte de VIDRIO PLAC, la generación de la Declaración de importación y la Declaración Andina de Valor, teniendo en cuenta que la importación supera los USD 5,000.00 Valor FOB.

Al momento que el agente de aduana solicite la selectividad de la operación, la DIAN la perfila para inspección física debido a que es la primera operación de comercio exterior de la empresa VIDRIO PLAC. Se debe considerar que esta situación se continuará presentado en cada importación, hasta que la empresa sea reconocida ante la aduana colombiana.

El Agente de aduana emite su factura por comisión y en la misma incluye todos los demás gastos portuarios que se hayan causado, incluyendo la movilización del contenedor para inspección. Esta factura tiene condición de pago inmediato.

Una vez la aduana otorgue el levante de la mercancía, se solicita al agente de aduana que entregue los documentos a la transportadora asignada por el operador logístico.

Contrato con el operador logístico Panalpina S.A. para el traslado de la carga nacionalizada desde el puerto de Buenaventura hasta la ciudad de Bogotá. Considerando el peso del contenedor, se debe contratar una tractomula. Se sugiere la colocación de un sello

satelital al contenedor, debido a que el vidrio es catalogado mercancía vulnerable y de fácil comercialización, y también para realizar seguimiento al recorrido del vehículo.

Adicional la transportadora debe posicionar personal de descargue (2 auxiliares) para que soporten la operación de vaciado del contenedor.

Gestionar la devolución del contenedor vacío de acuerdo con instrucciones del Operador Logístico.

El operador logístico emite una segunda factura de fletes con condición de pago inmediato por el transporte nacional, el personal de descargue y la devolución del contenedor vacío, más moras, daños y limpiezas, si aplica.

Para el descargue del contenedor en la bodega de Bosa, se debe contratar un montacarga especializado en el cargue y descargue de vidrio.

Se contratan los servicios de la compañía Montacargas Montevideo S. en C. quien factura el valor de montacargas por horas. El servicio se debe contratar con dos días de anticipación para que el proveedor asigne el equipo y diseñe la ruta del mismo hasta el punto de descargue.

Considerando que la bodega está localizada en un sector residencial y con el ánimo de minimizar los riesgos de accidentes entre las personas que intervienen en el descargue y la comunidad, se sugiere delimitar el área con conos reflectores y cinta de seguridad, que restrinjan el paso de peatones por el lugar de descargue.

Almacenamiento

Una vez finalizado el proceso de descargue, las láminas de vidrio deben ser retiradas de los pallets y almacenadas en la estantería destinada para tal fin, con el objetivo que pueda ser cortada de acuerdo con las ventas que se realicen.

Definición de Lead Time (LT)

Una vez definido el proceso de abastecimiento del vidrio plano, se deben determinar los tiempos que puede tomar la operación desde que se pone la orden de compra al proveedor hasta que el producto es descargado en la bodega de VIDRIO PLAC.

Tabla 16 Lead Time

| PAIS ORIGEN | CIUDAD PTO ORIGEN IATA | PAIS DESTINO | VÍA | TIO DE CARGA | LT PRODUCTION | LT SHIPPING | LT TRANSIT TIME | LT CUSTOMS | LT DELIVERY | LT D2D |
|-------------|------------------------|--------------|-----|--------------|---------------|-------------|-----------------|------------|-------------|--------|
| CHINA | TAO | COLOMBIA | M | FCL | 15 | 5 | 33 | 10 | 5 | 68 |

LT Production. Tiempo que tiene el proveedor para entregar la carga desde que se pone la orden de compra que el contenedor es ingresado al puerto de embarque.

LT Shipping. Tiempo que transcurre desde que el contenedor es ingresado al puerto de embarque hasta que el mismo es cargado en el buque.

LT Transit Time. Tiempo de tránsito internacional desde el puerto de Qingdao, China hasta el puerto de Buenaventura, Colombia.

LT Customs. Tiempo que tiene el agente de aduana para realizar el proceso de desaduanamiento desde que la naviera y el operador logístico finalizan operación, hasta que se obtiene levante y se entregan documentos al transportador asignado, con bodegajes pagados (+2 días).

LT Delivery. Tiempo que tiene el transportador para asignar vehículo, retirar contenedor de puerto y llegar al lugar de descargue asignado.

Asociaciones Clave

La principal alianza estratégica que se tiene actualmente es con el proveedor MAK VIDRIOS, un distribuidor que comercializa vidrio en algunas localidades de Bogotá, pero principalmente en ciudades remotas ubicadas en los llanos orientales y Santander.

Cuenta con dos camiones Chevrolet NPR Reward Euro IV, con capacidad de carga de 4,782 kg, experiencia en la comercialización y transporte de vidrio plano en Colombia e interés por invertir en el proyecto

Estructura de Costes

- **Definiendo la compra**

Para efectos del estudio de factibilidad se procederá a realizar la importación de 380 láminas de vidrio calibre 4mm con las dimensiones que se indican a continuación

Tabla 17 Referencia de Producto

| Commodity Description | Quantity | Dimensions (meters) | | | Total (m2) | Total (m3) | Price (USD/m2) | Total (USD) |
|--------------------------------|------------|---------------------|--------|-------|---------------|--------------|----------------|----------------|
| | | Thickness | Length | Width | | | | |
| Ford Blue Float Glass | 152 | 0.004 | 3.3 | 2.14 | 7.062 | 4.29 | 3.00 | 3220.27 |
| French Green Float Glass | 114 | 0.004 | 3.3 | 2.14 | 7.062 | 3.22 | 3.00 | 2415.20 |
| Dark Green Float Glass | 114 | 0.004 | 3.3 | 2.14 | 7.062 | 3.22 | 3.00 | 2415.20 |
| TOTAL FOB QINGDAO (USD) | 380 | | | | 21,186 | 10,73 | | 8050,68 |

Tabla 18 Cubicado del Producto

| Commodity Description | Quantity | Sheets / Crate | Crates / Container | Total Crates | Container Quantity | Total Weight (Kg) |
|--------------------------|----------|-------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|----------------------|
| Ford Blue Float Glass | 152 | 38 | 4 | 10 | 1x20' | 26836 |
| French Green Float Glass | 114 | 38 | 3 | | | |
| Dark Green Float Glass | 114 | 38 | 3 | | | |

Tabla 19 Tiempo Hasta DDP Bodega Bosa

| | |
|--|-----------|
| Alistamiento de carga hasta FOB | 15 |
| Operación en puerto Qingdao | 5 |
| TT TAO - BUN | 33 |
| Operación SPRBUN (Incluye nacionalización) | 10 |
| Traslado a Bodega Bosa | 5 |
| | |
| TOTAL | 68 |

Tabla 20 Tabla Fletes DDP

| SIMULACIÓN DE IMPORTACIÓN MARÍTIMA | |
|------------------------------------|------------|
| Para | VIDRIOPLAC |
| Por | FB / EA |

| PRODUCTO | UNIDADES |
|----------------|----------|
| Vidrio Flotado | 380 |

| | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------------------|----------------------|-------------------|
| Número de contenedores a importar | 1 | P. ARANCEL | Costo exworks | T.C.M |
| Valor FOB del pedido | 8.050,68 | 70.05.21.90.00 | | 3000,00 |
| Seguro 0.25% sobre FOB | 20,13 | Arancel | IVA | TRM Aduana |
| Valor CIF | 10.570,81 | 10 | 19 | 3000,00 |

| Cuadro de simulación | FIJO BASE | VARIABLE | MINIMO | Subtotal | |
|---|--------------|----------|--------|----------|--------------|
| | | | | Dólares | Pesos |
| QINGDAO | | | | | |
| Flete internacional por contenedor 20' | 2.500,00 | 1,00 | | 2.500,00 | 7.500.000,00 |
| BUENAVENTURA | | | | | |
| Manejo de Importación | 100,00 | | | 100,00 | 300.000,00 |
| Emisión documentación del transportista | | 0,20% | 80,00 | 80,00 | 240.000,00 |
| Cargo por manipulación en terminal de destino | 120,00 | 1,00 | | 120,00 | 360.000,00 |
| Desplazamiento de contenedor en puerto BUN | 35,00 | 1,00 | | 35,00 | 105.000,00 |
| Manipulación de arrendamiento de contenedor | 35,00 | 1,00 | | 35,00 | 105.000,00 |
| Tarifa de emisión de documento de importación | 60,00 | | | 60,00 | 180.000,00 |
| Coordinación de Embarque | 10,00 | | | 10,00 | 30.000,00 |
| Uso Instalaciones Portuarias | 45,00 | 1,00 | | 45,00 | 135.000,00 |
| Demoras por DIA | 100,00 | 6,00 | | 600,00 | 1.800.000,00 |
| Devolución contenedor vacío en el interior | 300,00 | 1,00 | | 300,00 | 900.000,00 |

| TRIBUTOS ADUANEROS | | | | | |
|--------------------------|----------|--|--|----------|--------------|
| Arancel sobre CIF | 1.057,08 | | | 1.057,08 | 3.171.242,01 |
| IVA sobre CIF | 2.209,30 | | | 2.209,30 | 6.627.895,80 |
| | | | | | |

| NACIONALIZACION | | | | | | IMPTOS \$9.799.138 |
|---|--------------|-------|------------|-----------|---------------|-----------------------|
| Comisión de SIA 0.35% sobre CIF | | 0,35% | 450.000,00 | 178,50 | 535.500,00 | |
| Declaración importación | 35.000,00 | 1,00 | | 13,88 | 41.650,00 | |
| Declaración Andina de Valor | 35.000,00 | 1,00 | | 13,88 | 41.650,00 | |
| Valor Gastos Fijos o Agrupados | 100.000,00 | | | 39,67 | 119.000,00 | |
| Clasificación arancelaria por ítem | 50.000,00 | 1,00 | | 19,83 | 59.500,00 | |
| Movilizaciones Portuarias | 380,00 | 2,00 | | 904,40 | 2.713.200,00 | |
| Pre inspección | 150.000,00 | | | 59,50 | 178.500,00 | |
| Bodegajes Portuarios | 45,00 | 12,00 | | 540,00 | 1.620.000,00 | |
| Traslado Nacional 20' BUN - BOG (Incluye Descargue) | 5.200.000,00 | 1,00 | | 2.062,67 | 6.188.000,00 | |
| Montacargas para descargue | 400.000,00 | 4,00 | | 634,67 | 1.904.000,00 | |
| | | | | | | |
| Otros gastos | | | | | 0,00 | |
| Otros gastos | | | | | 0,00 | |
| Totales | | | | 11.618,38 | 34.855.137,81 | |

| | | | |
|-------------------------------|-----------|------------------|---------------------------|
| COSTO DDP | 17,479.89 | | Costo local en USD |
| COSTO DDP MAS IVA | 19,689.19 | | 4,467.00 |
| COSTO POR UNIDAD ANTES DE IVA | 46.20 | \$137.999 | |

Factor de Importación 2.17

| | | |
|---------------------|-------------------|---------|
| TOTALES DDP | 19,689.19 | Mensual |
| Utilidad | 20% | |
| PRECIO VENTA | 23,627,2 | |
| Precio Unitario USD | 62.18 | |
| Precio Unitario COP | 186,529.13 | |

Conclusiones

A partir del diagnóstico realizado en la empresa VIDRIO PLAC y los modelos aplicados a dicha organización, se lograron determinar varias oportunidades que existen en su nicho de mercado ubicado en la UPZ de Bosa Occidental y las dimensiones que deben fortalecerse para prepararse ante un abastecimiento internacional de vidrio plano de color azul y verde.

La mayor oportunidad que se presenta en la zona de influencia de la empresa obedece a dos factores principalmente: al crecimiento vertical de los edificios categorizados como estrato 1 y 2 del sector, impulsado por el tamaño de las familias que acogen en la misma residencia a más dos hogares y a la urbanización ilegal que cubre zonas rurales cercanas a las periferias de los barrios establecidos. Adicionalmente, dadas las dificultades de acceso vial y las prologadas distancias a las centralidades, comercios con las características de VIDRIO PLAC que ofrecen servicios y productos en temas de vivienda y remodelación, se posicionen como centros de soluciones de vivienda para los hogares.

Por otro lado, la presencia de 29 años en la actividad económica de la comunidad ha permitido que la gama de productos y soluciones se adapte a las necesidades de este nicho de mercado con mayores líneas de productos. La reciente adquisición de nuevos espacios ha favorecido el aumento en las opciones que se presentan al mercado, que a su vez valora la gama de alternativas que no son fáciles de adquirir en la UPZ de Bosa Occidental.

A pesar de los atributos de la organización y su posicionamiento en la zona, las escasas barreras de acceso al mercado, es frecuente que comercios que ofrezcan vidrio y materiales para la construcción, inicien operaciones en la zona por lo que el atractivo del mercado se ha disminuido de alguna forma. La estrategia para no permitir que dichos establecimientos perduren en el tiempo es ofrecer una variedad de líneas de productos que se ajusten a las necesidades del mercado

La propuesta inicial era implementar una estrategia de liderazgo en costos, específicamente para las líneas de producto de vidrio plano de 4mm de colores verde, azul y gris por medio del diseño y estructuración de toda la cadena de suministro internacional, específicamente desde China, principal productor de este material. No obstante, luego de la aplicación del estudio de factibilidad se determinó que no es factible la importación de dicho material, por lo siguientes factores:

- La importación de un contenedor de 20' desde China tiene un costo similar al costo de adquirir el producto de un vendedor local. La diferencia de costos no compensa los riesgos en los que se debe incurrir en las operaciones de comercio internacional, adicionalmente los Lead Times hacen que el costo de oportunidad y respuesta al mercado sea alto.
- Los actuales importadores de vidrio plano de 4mm de espesor, de color verde, azul y gris se encuentran concentrados y especializados, lo que les permite manejar economías de escala mayores a las que puede soportar económicamente VIDRIO PLAC, por lo consiguiente los costos de transporte, manejo y manipulación son mayores.
- Las nuevas instalaciones de VIDRIO PLAC se encuentran en una zona semi-residencial y sus características no son aptas para manejar un abastecimiento internacional, debido al tamaño de la bodega, las vías de acceso y la rudimentaria tecnología que se maneja para manipulación de vidrio.
- El manejo de inventarios se realiza de forma manual y no hay un sistema que facilite su planeación y control. Para implementar una cadena de abastecimiento internacional es necesario implementar una herramienta tecnológica que permita

la administración de inventarios antes de aumentar estos con los productos de abastecimiento internacional

La sugerencia para la empresa VIDRIO PLAC es que, apalancados en el posicionamiento que tiene en el sector, aplique una estrategia de nicho que permita satisfacer las necesidades de remodelación y construcción de vivienda de su segmento objetivo; así negociar mejores condiciones con los proveedores actuales, en términos de precio, tiempo de respuesta y facilidades de pago. La inversión en la implementación de una herramienta tecnológica para administración de inventarios, procesos contables y administrativos es una medida vital para crecer e iniciar a aplicar las economías de escala a la organización.

No obstante, la compañía VIDRIO PLAC puede basarse en la teoría Porteriana para implementar la cadena de suministro de vidrio plano de 4 mm desde China resignándose a competir en el mercado local con una desventaja inicial en costos la cual puede revertir aprovechando su experiencia y posicionamiento en el mercado para llegar, en el mediano plazo, a obtener disminución en sus costos mediante la implementación de economías de escala por la compra de mayores volúmenes y la diversificación de proveedores, tanto de vidrio, como de transporte.

Referencias

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (07 de Agosto de 2006). *Secretaría Disrital de Planeación*.

Recuperado el 13 de Agosto de 2017, de CARTILLAS PEDAGÓGICAS DEL POT:

<http://www.sdp.gov.co/portal/pls/portal/docs/1/256234.PDF>

Charles W. L. H., & Jones, R. G. (2009). *Administración*. México, D.F.: McGRAW-HILL.

DNP. (14 de 06 de 2004). *Departamento Nacional de Planeación*. Recuperado el 03 de 10 de

2017, de Departamento Nacional de Planeación:

<https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Paginas/analisis-cadenas-productivas.aspx>

El País. (21 de Agosto de 2017). *Sector de la construcción crecería 2,4 % en este segundo semestre del 2017: Camacol*.

Koont, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Admnistración, una perspectiva global y empresarial*. Mexico: Mc Graw Hill.

Osterwalder & Pigneur, A. Y. (2015). *Geeración de Modelos de Negocio*. Barcelona: Deusto.

Porter, M. E. (2007). La ventaja competitiva de las Naciones. *Hardvard Business Review*, 1-22.

Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia.

Harvard Business Review, 1-18.

Porter, M. E. (2015). *VENTAJA COMPETITIVA Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. Mexico: Pirámide.

Vidriería Universal. (22 de 10 de 2017). <http://www.vidrieriauniversal.com.co>. Recuperado el 22 de 10 de 2017, de Vidriería Universal Distribuidor Mayorista: <http://www.vidrieriauniversal.com.co>

Vidrios de la Sabana. (22 de 10 de 2017). *Vidrios de la Sabana SAS*. Recuperado el 22 de 10 de 2017, de Vidrios de la Sabana SAS: <http://www.vidriosdelasabana.com/>

VIDRIOS Y CRISTALES TEMPLADOS SAS. (22 de 10 de 2017). <http://www.vidrioscristalestemplados.com/#!Nosotros.html>. Recuperado el 22 de 10 de 2017, de <http://www.vidrioscristalestemplados.com/#!Nosotros.html>: <http://www.vidrioscristalestemplados.com>

D'Alessio Ipinza, F. (2008). *EL PROCESO ESTRATÉGICO*. (M. F. Castillo, Ed.) (Primera). Perú.

Departamento Nacional de Planeación. (2017). Subdirección de salud. Retrieved August 16, 2017, from <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/subdireccion-de-salud/Paginas/subdireccion-de-salud.aspx>

Lugones Ficha, G. N. (2008). TEORIAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL. Retrieved from https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/45813866/teorias_del_comercio_internacional_-_lugones_UNIDAD_5.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1503637610&Signature=paZBetmWxBIFUSvwcQ26zRdPx18%3D&response-content-disposition=inline%3B+file

Martin, J. (2017). PEST o PESTEL, un método práctico para realizar análisis de entorno.

Retrieved August 15, 2017, from <https://www.cerembs.co/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-el>

Minsalud. (2017). Páginas - Institucional. Retrieved August 16, 2017, from

<https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Paginas/mision-vision-principios.aspx>

Modificado, & Banco. (2012). CIRCULAR REGLAMENTARIA EXTERNA – DCIN -83,

132(38), 10. Retrieved from

http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/reglamentacion/archivos/dcin_83_captiulo3_4.pdf

PARADA, P. (2013). Análisis PESTEL, una herramienta de estudio del entorno | Pascual

Parada - Consultor de estrategia digital y de crecimiento. Mentor y formador para

empresas y Startups. Retrieved August 8, 2017, from

<http://www.pascualparada.com/analisis-pestel-una-herramienta-de-estudio-del-entorno/>

SYSCOMER. (n.d.). COMO EXPORTAR E IMPORTAR BIENES EN COLOMBIA Y LA

DOCUMENTACION ADUANERA CONTENIDO. Retrieved from

<https://syscomer.files.wordpress.com/2013/06/mc3b3dulo-iv-como-exportar-e-importar-en-colombia.pdf>

VARELA, I. (2014). ¿Qué es el Análisis PESTEL? - Lifeder. Retrieved August 8, 2017, from

<https://www.lifeder.com/analisis-pestel/>